

# Feigeninsecten.

Beschrieben von

Dr. Gustav Mayr.

(Mit Tafel XI—XIII.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 4. Februar 1885.)

Herr Professor Graf zu Solms-Laubach hat der Gattung *Ficus* (im weiteren Sinne) sein besonderes Interesse zugewendet und als erste Frucht seiner Arbeit die Abhandlung: „Die Herkunft, Domestication und Verbreitung des gewöhnlichen Feigenbaumes (*Ficus Carica* L.)“ im XXVIII. Bande der Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1882, publicirt. Seine Studien über die Caprification brachten es mit sich, dass er auch die in den Feigen lebenden Insecten mit in den Kreis seiner Studien zog. Das von demselben besonders aus asiatischen Feigen gesammelte Insectenmateriale fand in Dr. Paul Mayer an der zoologischen Station in Neapel einen tüchtigen Forscher, der den in Neapel vorkommenden Feigeninsecten seine besondere Aufmerksamkeit schenkte, die von Dr. Schweinfurth in Cairo, sowie von Dr. Fritz Müller in Blumenau in Brasilien, Provinz St. Catharina, gesammelten Feigeninsecten einer eingehenden Untersuchung unterzog und die Resultate derselben in seiner Abhandlung: „Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten“ in den Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel, III. Band, 1882, publicirte. Da es aber auch nöthig war, die gesammelten Insecten systematisch zu bearbeiten, so forderte mich Dr. Paul Mayer auf, diese Aufgabe zu übernehmen, welchem Wunsche ich hiemit entspreche. Die in meine Hände gelangten Insecten waren in ganz ausgezeichnete Weise conservirt, indem sie theils in Alkohol lagen, theils von Dr. Paul Mayer als mikroskopische Präparate in Canadabalsam eingebettet wurden, nur jene, welche getrockneten Feigen aus Herbarien entnommen wurden, waren meistens in sehr schlechtem Zustande und konnten theilweise nicht berücksichtigt werden.

Die in Feigen vorkommenden Insecten sind in drei Kategorien zu theilen, und zwar gehören zur

1. Die Gallenerzeuger, welche in den Fruchtgallen den Larven- und Puppenzustand zubringen. Hierher gehören wahrscheinlich alle Agaoninen, sicher aber mindestens die Arten der Gattung *Blastophaga*. Es ist hier nicht der

Ort, die interessanten Beobachtungen, welche über *Blastophaga grossorum* Gr. gemacht wurden, zu wiederholen, weshalb ich in dieser Beziehung auf die oben citirte Abhandlung von Dr. Paul Mayer verweise, in welcher man darüber das Interessanteste, sowie auch den mit grosser Sorgfalt zusammengestellten Literaturnachweis findet. Zur

2. Kategorie gehören die parasitischen Hymenopteren, welche von den Larven resp. Puppen der Agaoninen leben, indem sie ihre Eier in die Fruchtgallen legen und die daraus entstehenden Larven sich von den Larven der Agaoninen ernähren. Zur

3. gehören die Feigenbesucher, nämlich jene Insecten, welche im entwickelten Zustande in das Innere der Feigen eindringen, sich wahrscheinlich von dem Saft derselben und etwa auch von den zu Grunde gegangenen Männchen der Feigenbewohner nähren und die Feigen wieder verlassen.

Es dürfte übrigens nicht leicht sein, in jedem Falle zu bestimmen, ob ein in Feigen gefundenes Insect ein Feigenbewohner oder ein Feigenbesucher sei. Zu der letzteren Kategorie gehören sicher die Ameisen und wahrscheinlich auch kleine Dipteren, die sich einzeln in den Feigen vorfinden. Ich halte es für ziemlich wahrscheinlich, dass die nachfolgend beschriebenen Hymenopteren nur den zwei ersten Kategorien angehören, also Feigenbewohner seien. Sicher ist natürlicherweise jedes Insect, welches sich in einer noch geschlossenen Fruchtgalle der Feige vorfindet, ein echter Feigenbewohner.

Schwierig ist es auch mit dem Nachweise, ob ein Feigenbewohner zur ersten oder zweiten Kategorie gehöre, denn aus der etwaigen Aehnlichkeit mit anderen nicht in Feigen lebenden Insecten den Schluss zu ziehen, ob ein Feigenbewohner ein Phytophage oder ein Parasit sei, halte ich für gewagt, besonders seitdem die mehrfache Beobachtung gemacht wurde, dass auch gewisse Eurytominen nicht, wie die übrigen, eine parasitische Lebensweise führen, sondern Phytophagen sind.

Wenn auch bisher nur von wenigen Feigeninsecten die Lebensweise mehr oder weniger bekannt ist, so wissen wir doch (siehe Paul Mayer l. c. p. 555—564 und 566), dass bei *Blastophaga grossorum* Gr., *Sycophaga Sycomori* Hass. und *Philotrypesis Caricae* Hass. die Männchen, nachdem sie ihre bisherige Behausung, die Fruchtgalle, verlassen haben, jene der Weibchen aufsuchen, in diese Fruchtgalle mittelst der starken Oberkiefer ein Loch beißen, die Weibchen noch in der Galle mittelst ihres oft fernrohrartig ausdehnbaren Abdomen befruchten und dann zu Grunde gehen. Sie kommen also nie aus Tageslicht, indem sie in dem Fruchtknoten einer Feige sich aus dem Ei entwickeln und schliesslich in derselben Feige ihr Leben beschliessen; sie sind daher blass gefärbt, haben starke Mandibeln, kurze Fühler, die Netzaugen sind kleiner (bei anderen Arten fehlen sie ganz), die Ocellen fehlen, die Flügel sind rudimentär oder gar nicht vorhanden und daher die ganz abweichende Bildung des Thorax. Die befruchteten Weibchen hingegen verlassen die Feigen, um ihre Eier in blühende Feigen abzusetzen; sie sind dunkel tingirt, haben grosse Fühler und Augen, sowie auch Ocellen und Flügel. Dass alle diese hier nur im Allge-

meinen angeführten Abweichungen der flügellosen Männchen im Vergleiche mit den dazugehörigen Weibchen sich seinerzeit nur allmählig herausgebildet haben und dass die Vorfahren dieser Arten auf einem näheren oder weiteren Zweige des genealogischen Stammbaumes geflügelte Männchen hatten, bedarf ja doch keiner weiteren Erörterung. Es erscheint mir aber doch interessant, den bei den Männchen gewisser Formen vorkommenden Dimorphismus zu erwähnen. Bei der Gattung *Crossogaster*, bei gewissen (vielleicht bei allen) Arten von *Heterandrium* und bei *Aëpocerus inflaticeps* finden sich zweierlei Männchen, nämlich solche mit entwickelten Flügeln, und solche, welchen die Flügel ganz fehlen oder sehr rudimentär sind. Bei den ersteren ist die Abweichung von den Weibchen die gewöhnliche, bei den letzteren jedoch finden sich, ausser den nicht entwickelten Flügeln, grössere Differenzen. Bei dem Männchen von *Aëpocerus inflaticeps* mit rudimentären Flügeln sind die Mandibeln viel stärker entwickelt und anders geformt als bei den Männchen mit entwickelten Flügeln, die Ocellen sind viel kleiner oder fehlend und der Mittellücken ist nicht in ein Mesonotum im engeren Sinne (Scutum) und in ein Scutellum getheilt, sondern besteht aus einem Stücke. Bei dem flügellosen Männchen von *Crossogaster* geht die Abweichung schon weiter, indem, ausser dem eben Angeführten, die Fühler kürzer sind und aus weniger Gliedern bestehen, die Ocellen stets fehlen und die Netzaugen kleiner sind. Dieselben Abweichungen finden sich auch bei den flügellosen Männchen jener *Heterandrium*-Arten, von welchen mir zweierlei Männchen bekannt sind, nur tritt noch ein Merkmal auf, welches sich auch bei anderen flügellosen Männchen findet; es sind nämlich am Scheitel, am Thorax, am Hinterleibe und an den Beinen einzelne besonders lange Borstenhaare inserirt, welche wohl dazu dienen dürften, die weichen Theile der Feige vom Leibe zu halten und die Thierchen vor Verklebung zu schützen. (Besondere Vorrichtungen, um die Verklebung der Athemlöcher am Hinterleibe zu verhüten, finden sich bei den Männchen von *Sycophaga* und *Sycoryctes patellaris*.) Es wäre nun die Frage aufzuwerfen, ob von diesen Gattungen die geflügelten Männchen etwa die Feigen verlassen, während die flügellosen schon in der Feige ihr Lebensziel erreichen; doch erscheint mir diese räumlich so verschiedene Befruchtung durchaus nicht wahrscheinlich, und ich glaube mit Rücksicht auf die Anwesenheit der ungeflügelten Männchen, dass sie in der Feige allein erfolge. Wenn aber schon ungeflügelte Männchen vorhanden sind, welche dem Leben in der Feige viel besser angepasst sind als die geflügelten Männchen, und die Befruchtung durch die ungeflügelten Männchen wegen des beschränkten Raumes in der Feige viel leichter von Statten gehen könne und nur durch diese erfolge, so würden in den weiteren Generationen die flügellosen Männchen an Zahl zu-, die anderen abnehmen, bis die letzteren vollständig verschwinden, wodurch erklärt würde, dass so viele Gattungen der Feigeninsecten nur flügellose Männchen haben.

Der höchste Grad der Verschiedenheit zwischen Weibchen und Männchen findet sich bei *Blastophaga*, *Tetrapus*, *Sycophaga* und *Philotrypesis* (ich nenne hier nur solche Gattungen, bei welchen die Zusammengehörigkeit

der beiden Geschlechter zweifellos ist). Da sind die Unterschiede so ausserordentlich, dass man durch die Untersuchung der Thiere allein nicht die geringsten Anhaltspunkte zur Zusammenstellung der beiden Geschlechter zu erhalten im Stande ist. Von diesen Gattungen bietet *Blastophaga* noch ein besonderes Interesse, indem die Weibchen der verschiedenen Arten eine grosse Aehnlichkeit haben, während die Männchen in dem Baue des Hautskeletes eine so grosse Verschiedenheit zeigen, dass selbst ausgesprochene Feinde der Zersplitterung der Gattungen auf diese Männchen, natürlich ohne Kenntniss der Weibchen, mehrere Genera basiren würden. Diese Männchen scheiden sich insbesondere in zwei sehr auffallend getrennte Formengruppen. Bei der einen (Subgenus *Ceratosolen*) ist jeder Fühler mit seinem Basaltheile in einem ungeschlitzten oder geschlitzten röhrenförmigen Kanale eingeschlossen, steht mit der Radicula in beweglicher Verbindung und kann durch eine eigenthümliche Bewegung der letzteren aus dem Kanale weit weggestossen oder zurückgezogen werden.<sup>1)</sup> Bei der anderen Formengruppe (Subgenus *Blastophaga* s. str.) findet sich am Vordertheile des Kopfes eine mehr oder weniger grosse und tiefe Grube, in welcher die Fühler inserirt sind und wo kein Kanal existirt. Aber trotz der Verschiedenheiten, von denen ich hier nur ein Merkmal, wenn auch das wichtigste, hervorgehoben habe, lässt sich zwischen den Weibchen der einen und der anderen Gruppe kein anderer durchgreifender Unterschied finden als die verschiedene Ausbildung der nächsten Umgebung der Spiracula des siebenten Abdominalsegmentes, indem sich bei *Ceratosolen* eine grosse langgestreckte Chitinschüssel vorfindet, beim Subgenus *Blastophaga* jedoch eine kleine runde oder ovale Schüssel. Aber auch innerhalb desselben Subgenus finden sich bei den Männchen sehr gewichtige Unterschiede, so z. B. bei *Ceratosolen* im Baue des Thorax. Da folgen bei *C. Solmsi*, *constricta* und *bisulcata* die vier Thoraxsegmente einander in voller Breite des Thorax, während bei *appendiculata*, *occultiventris* und *fusciceps* das Metanotum äusserlich nicht sichtbar ist, aber die Metapleuren an die Oberseite des Thorax rücken, überdies bei *appendiculata* das Medialsegment hinter der Insertion des Hinterleibes in eine lange gekrümmte Platte sich fortsetzt.<sup>2)</sup> Auch andere erhebliche Unterschiede finden sich vor; da ist z. B. *crassitarsus* durch die verdickten, sehr stark behaarten Hintertarsen ausgezeichnet und bei den verschiedenen Arten sind die Augen, wenn auch sehr klein, vorhanden, oder sie fehlen gänzlich. Beim Subgenus *Blastophaga* ist der Thorax ebenfalls sehr verschieden geformt, die Fühler

<sup>1)</sup> Prof. Mik machte mich aufmerksam, dass nach Fr. Meiner's: Om retractile Antenner hos en Dipter-Larve, *Tanytus* (Entomologisk Tidskrift, 1882, p. 83) auch bei der Dipterenlarve von *Tanytus* in eine Röhre zurückziehbare Fühler vorkommen. Nach den Abbildungen wird der Fühler durch den Muskel in gerader Richtung zurückgezogen, während bei *Ceratosolen* derselbe durch die Bewegung der seitlich befestigten Radicula vorgestossen oder zurückgezogen wird.

<sup>2)</sup> Obschon ich es bisher, folgend dem Usus bei den Hymenopterologen, vermied, dem Medialsegmente in der Terminologie der Hautflügler einen Platz anzuweisen, so bin ich jedoch jetzt im Hinblick auf die höchst verschiedenartige Ausbildung desselben bei den ungeflügelten Männchen der Feigeninsecten gezwungen, auf dasselbe Rücksicht zu nehmen.

riren in der Anzahl ihrer Glieder, die Mittelbeine sind sehr verschieden in rösse und Dicke, ja eine Art (*quadrupes*) hat nur vier entwickelte Beine benso wie bei der Gattung *Tetrapus* und bei der von Saunders beschriebenen *radibia Cowani*, welche aber zu *Blastophaga* zu stellen ist), indem die Mittelbeine so rudimentär sind, dass man erst bei genauerer mikroskopischer Untersuchung zwei sehr kleine Glieder als die verkümmerten Mittelbeine erkennt; hliesslich möge noch erwähnt werden, dass es in diesem Subgenus Arten it zweigliedrigen und solche mit fünfgliedrigen Vordertarsen gibt, auch sind i letzteren Falle alle Glieder frei oder mehr oder weniger mitsammen verchsen.

Leider konnte eine Reihe von Gattungen nur in einem Geschlechte betrieben werden, da ich nicht hinreichende oder gar keine Anhaltspunkte den konnte, beide Geschlechter in eine Gattung zu vereinigen, auch liegt r zweifellos von einigen Gattungen nur das eine Geschlecht vor. Beim neren Sammeln von Feigeninsecten wäre es deshalb sehr wünschenswerth, enn die Bewohner einer Feige nicht mit denen anderer Feigen, auch wenn von demselben Baume stammen, vermengt würden, obschon die Schwierig- ten dadurch noch nicht ganz beseitigt würden.

Die nachfolgend beschriebenen Insecten gehören, einen Braconiden, den rr Dr. Reinhard zu beschreiben so freundlich war, ausgenommen, zu den alcididen, wie Westwood für *Blastophaga* und *Sycophaga* bereits nach- viesen hat, doch musste ich bei vielen Gattungen auf eine sichere Ein- ung in Subfamilien verzichten. Ein Hauptgrund liegt wohl darin, dass die toren bei der Aufstellung der Genera und Subfamilien nur oder fast nur europäischen Arten zu berücksichtigen in der Lage waren.

Die einschlägige Literatur wurde vom Grafen Solms und von Dr. Paul yer in den oben angeführten Abhandlungen schon so vollständig citirt, dass ur Weniges und besonders das neu Erschienene beizufügen erübrigt.

Walker hat mehrere Gattungen und Arten aufgestellt, und zwar in: ript. of *Chalc. discov.* in St. Vincent's Isle etc. (Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, , p. 47) die Gattungen *Idarnes* und *Paphagus*; in den Descript. of n. Gen. Spec. of Paras., belong. to the *F. Proct.* and *chalc.*, which attack Ins. destr. the fig in India (Newman's Entomologist, VIII, 1875) die Gattungen *Isa-*, *Pseudisa*, *Agrianisa*, *Polanisa* (vielleicht = *Philotrypesis*) und *Micranisa*; len Notes on *Chalcidiae* P. IV, 1871 die Gattungen *Sycobia* und *Sycophila*.

habe mir Mühe gegeben, die mir vorliegenden Arten auf Walker'sche tungen und Arten zu beziehen, was mir übrigens, wie fast zu erwarten war, it gelang. Ich hatte nämlich bisher bei meinen Studien über die Chalci- en und Proctotropiden genug Gelegenheit, Walker'sche Beschreibungen mit schen Exemplaren zu vergleichen, und ich weiss daher, wie oft die Be- reibung (mit Ausnahme jener, bei denen der tüchtige Haliday secundirt e) das Gegentheil von dem angibt, was sich an dem typischen Stücke zeigt.

dieser Erfahrung ausgehend, halte ich es für nicht ganz unmöglich, dass Gattung *Idarnes*, zu welcher Walker zuerst nur die westindische Art *I. carme*

stellt, mit meiner Gattung *Tetragonaspis* übereinstimme, doch habe ich ohne Ansicht eines typischen Exemplars kein Recht, die Arten, welche ich zu der letzteren Gattung stelle, zu *Idarnes* zu ziehen, denn die Angaben Walker's: *Palpi biarticulati, antennae breves, clavatae, art. 3. et sequentes brevissimi* (also alle folgenden?), *mesothoracis scutum impressum, abd. segmentum 1. magnum, metapedum femora crassa*, dann der Unsinn über das Flügelgeäder passen durchaus nicht auf *Tetragonaspis*. Es wäre auch nicht unmöglich, dass die später von Walker beschriebene *I. stabilis* zu *Sycoryctes* gehöre; auf die Art *I. transiens* wurde schon von Westwood die Gattung *Idarnella* (= *Philotrypesis* Först.) begründet.

Westwood beschrieb in den Trans. Ent. Soc. Lond. IV, 1847, p. 260, Pl. X, Fig. 23 (sowie auch neuerdings in denselben Transact. 1883, Pl. X, Fig. 86—88) *Palmon (Pachytomus) Klugianus* aus Feigen in Egypten. Da die Gattung *Podagrion* Spin. (= *Palmon* Dalm.) die Eier in die Eier von Mantiden ablegt und die daraus hervorgekommenen Larven in diesen Eiern leben, so gelangte das beschriebene Männchen, wie ich schon in meiner Arbeit „Die europäischen Torymiden“ p. 11 erwähnte, zweifellos in die Feige, um sich von dem Saft zu ernähren, und ist daher nur als Feigenbesucher zu betrachten.<sup>1)</sup> Ferner gibt Westwood in den Descriptions of the insects infesting the seeds of *Ficus Sycomorus* and *Carica* (Trans. Ent. Soc. 1882, p. 47) Ergänzungen zu seiner in den Trans. Ent. Soc. II. publicirten Abhandlung: On Caprification as practised upon the Figs etc. In: Further descriptions of insects infesting figs (Trans. Ent. Soc. 1883, p. 29) stellt er die Gattungen *Walkerella*, *Sycobiella*, *Sycoscapter*, *Sycoscaptella*, *Idarnella* und *Otitesella* auf und beschreibt mehrere Arten. In Further notice concerning the fig-insects of Ceylon (Trans. Ent. Soc. 1883, p. 375) ist *Sycoscaptella? quadrisetosa* ♀ (wie ich aus der Abbildung ersehe, zur Gattung *Philotrypesis* gehörig) und eine *Apocrypta* (= *Sycophaga*) beschrieben, welche Westwood irrigerweise für *A. perplexa* hält.

S. Saunders beschrieb in: Descriptions of three new genera and species of fig-insects allied to *Blastophaga* from Calcutta, Australia and Madagascar (Trans. Ent. Soc. 1883) die drei Agaoninen-Gattungen: *Eupristina*, *Pleistodontes* und *Kradibia* (= *Blastophaga*), dann in: On the *Cynips Caricae* of Hasselquist and other Fig-Insects allied thereto; with description of a new species of Australia (Trans. Ent. Soc. 1883, p. 383) die *Idarnella* (= *Philotrypesis*) *Caricae* Hasselq. und *I. aterrima*.

Im Nachfolgenden sind die von mir untersuchten Arten, welche in den Feigen desselben Baumes oder derselben Feigenart in einer Localität mitsammen

<sup>1)</sup> Ich besitze mehrere Exemplare eines *Podagrion*, welche der Afrikareisende Ernst Marno im Sudan aus Mantiden-Eiern erzogen hatte. Die Männchen haben einen depressen, verlängerten Hinterleib (welche Form auch bei getrockneten Männchen von *P. pachymerus* Walk. oft zu sehen ist), vierzählige Hinterschenkel (beim Weibchen sind sie sechszählige) und flachgedrückte Metatarsen, also dieselben Merkmale, welche Westwood seinem Subgenus *Pachytomus* beilegt. Uebrigens finden sich auch beim Männchen der europäischen Art dieselben Merkmale, nur dürften bei der Westwood'schen Art die Metatarsen etwas stärker compress sein.

gefunden wurden, zusammengestellt. Graf Solms war so freundlich, die Namen der angegebenen Feigenarten unmittelbar vor Abschluss dieser Abhandlung zu revidiren.

Die von Dr. Paul Mayer in „Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten“, p. 568 u. s. f. angeführten Feigenarten:

Nr. 2. *Ficus* (*Sycomorus*) spec., Angola. *Sycophaga Sycomori* Hasselq., *Philotrypesis* ♀ und ♂ scheinen kleine, schlecht ernährte Individuen von *Ph. Caricae* Hass. zu sein.<sup>1)</sup>

4. *Ficus Carica* L. vel potius *F. serrata* Forsk., vom Beg Dagh, 4000' hoch, Kleinasien, coll. Haussknecht. *Blastophaga grossorum* Grav., *Philotrypesis Caricae* Hass.

5. *Ficus* (*Sycomorus*) *guineensis* Miq., Matamma in Nubien, coll. Dr. Schweinfurth. *Blastophaga unicolor* n. sp., *Sycophaga Sycomori* Hass., *Goniogaster varicolor* n. sp. (?)

6. *Ficus* spec., Island of Bally, Kew-Museum. *Blastophaga Mayeri* n. sp. ♂, die beiliegenden ♀ gehören zum Subgenus *Ceratosolen*, also nicht zu diesen ♂. Von dem von Dr. Paul Mayer erwähnten Hinterleibe eines ♂ von *Sycophaga* sind nur die zwei letzten Segmente im Präparate; dieselben sind nicht zu unterscheiden von den gleichen Theilen bei *Sycophaga Sycomori* und dürften wohl dieser Art angehören.

7. *Ficus* spec., Monrovia (Liberia). Reste von *Blastophaga* (*Ceratosolen*), *Sycophaga perplexa* Coq. und Reste von *Goniogaster varicolor* n. sp.

9. *Ficus* spec., Comoro-Insel Johanna bei Madagascar. *Blastophaga* (*Ceratosolen*) ♀, schlecht conservirt.

10. *Ficus pseudocarica* Miq., Abyssinien. *Blastophaga grossorum* Gr.

11. *Ficus Carica* L., Kurum Valley in Afghanistan. *Blastophaga grossorum* Gr., *Philotrypesis Caricae* Hass. und *Sycoryctes* spec. ♀.

12. *Ficus* (*Sycomorus*) *panifica* Del., tropisches Nilgebiet. *Blastophaga occultiventris* n. sp.

13. *Ficus* (*Sycomorus*) *riparia* Hochst., Abyssinien. Schlecht conservirte ♀ von *Blastophaga* (*Ceratosolen*) und *Sycophaga*.

14. *Ficus* (*Sycomorus*) spec., tropisches Nilgebiet. *Sycophaga Sycomori* Hass. und *S. perplexa* Coq.

17. *Ficus persica* Boiss., Schiras in Südpersien, Maskat. *Blastophaga grossorum* Gr., *Philotrypesis Caricae* Hass.

19. *Ficus* spec., Ostindien. *Blastophaga breviventris*, ein ♂ von *Sycophaga* n. sp., welches aber zur Beschreibung nicht gut genug conservirt ist.

20. *Ficus serrata* Forsk. (*palmata* Forsk.), Wüste am rothen Meere. *Blastophaga grossorum* Gr., *Philotrypesis Caricae* Hass.

<sup>1)</sup> Die angeschlossen Nummern enthielten theils nur undeterminirbare Insectenreste, theils kamen sie nicht in meine Hände.

21. *Ficus salicifolia* Vahl, Insel Socotra, coll. Dr. Schweinfurth. *Blastophaga socotrensis* n. sp., *Crossogaster triformis* n. sp., *Sycoryctes coccothraustes* n. sp. und *S. truncatus* n. sp., *Otitesella serrata* n. sp.

22. *Ficus* spec., Socotra, coll. Dr. Schweinfurth. *Crossogaster triformis* n. sp., *Sycoryctes coccothraustes* n. sp.

4 a. *Ficus (Sycomorus) glomerata horti bot. Bog., nec Roxb., in horto bot. Bogoriensi culta probabiliter in Java ins. sponte crescens.* — *Blast. (Ceratosolen) fusciceps* n. sp. Vom Grafen Solms erhielt ich in mehreren Sendungen von derselben Feigenart dieselbe *Blastophaga* nebst *Sycophaga Sycomori* Hass. und *S. perplexa* Coq., *Sycoryctes patellaris* n. sp., *Tetragonaspis testacea* n. sp. und *Goniogaster varicolor* n. sp.

6 a. *Ficus hirta* Vahl var. *setosa* Miq., Java. *Blastophaga javana* n. sp. ♀ (?), schlecht conservirt. Vom Grafen Solms erhielt ich später auch noch *Sycoryctes simplex* n. sp. Als Feigenbesucher ist hier zu erwähnen: die Ameise *Iridomyrmex cordatus* Smith (*Formica cordata* Sm. J. Pr. Linn. Soc. III, 1859, p. 137); Smith erhielt diese Art von den Aru-Inseln, ich durch Herrn Radoszkowsky von der Insel Menado; ferner die in den wärmeren Ländern allgemein verbreitete Art *Monomorium Pharaonis* L.

8 a. *Ficus (Sycomorus) umbellata horti Bogor., nec Vahl,* cultivirt im botanischen Garten in Buitenzorg auf Java. *Blast. (Ceratosolen) appendiculata* n. sp., *Sycophaga Sycomori* Hass., *Sycoryctes patellaris* n. sp., *Philotrypesis bimaculata* n. sp.

9 a. *Ficus (Cystogyne) subopposita* Miq. (*fistulosa* Reinw. sec. Miq.), Java. *Blast. (Ceratosolen) constricta* n. sp., *Philotrypesis spinipes* n. sp. In einer Sendung vom Grafen Solms erhielt ich aus derselben Feigenart ausser der *Blastophaga: Sycophaga perplexa* Coq. und *Goniogaster varicolor* n. sp. Als Feigenbesucher: *Cremastogaster deformis* Smith.

In directen Sendungen vom Grafen Solms erhielt ich ausserdem:

*Ficus (Urostigma) elastica* Nois. in *horto bot. ins. Java* (in Indien, Java etc. einheimisch. Die im botanischen Garten in Buitenzorg mit diesem Namen bezeichneten Feigenbäume gehören vermuthlich mehreren noch nicht trennbaren Arten an). *Blastophaga clavigera* n. sp.

*Ficus (Urostigma) religiosa* Nois., Singapore. *Blastophaga quadraticeps* n. sp.

*Ficus (Cystogyne) Ribes* Reinw., Java. *Blastophaga (Ceratosolen) crassitarsus* n. sp., *Philotrypesis minuta* n. sp.

*Ficus (Cystogyne) canescens* Kurz, Java. *Blast. (Ceratosolen) Solmsi* n. sp.

*Ficus (Cystogyne) lepicarpa* Bl., Java. *Blast. (Ceratosolen) bisulcata* n. sp., *Sycophaga Sycomori* Hass., *Philotrypesis spinipes* n. sp. Als Feigenbesucher die Ameise: *Dolichoderus bituberculatus* Mayr.

*Ficus (Erythrogyne) diversifolia* Bl., Java. *Blastophaga quadrupes* n. sp.

*Ficus spatulata* Miq., Madras; mit ziemlicher Sicherheit blos Var. von *F. (Erythrogyne) diversifolia* Bl. *Blastophaga quadrupes* n. sp.



Von Herrn Fritz Müller in Blumenau, Provinz St. Catharina in Brasilien gesammelt:

Baum Nr. 1. *Tetrapus americanus* n. sp., *Critogaster singularis* n. sp., *piliventris* n. sp., *nuda* n. sp., *Trichaulus versicolor* n. sp.

Baum Nr. 2. *Blastophaga brasiliensis* n. sp., *Nannocerus biarticulatus* n. sp., *Ganosoma robustum* n. sp., *attenuatum* n. sp., *Tetragonaspis flavicornis* n. sp., *coriaria* n. sp., *Diomorus variabilis* n. sp., *Decatoma longiramulis* n. sp., *Heterandrium nudiventre* n. sp., *biannulatum* n. sp., *Colyostichus longicaudis* n. sp., *brevicaudis* n. sp., *Aëpocerus excavatus* n. sp., *simplex* n. sp., *punctipennis* n. sp.

Baum Nr. 3. *Blastophaga brasiliensis* n. sp., *Nannocerus biarticulatus* n. sp., *Ganosoma robustum* n. sp., *parallellum* n. sp., *attenuatum* n. sp., *Tetragonaspis flavicollis* n. sp., *forticornis* n. sp., *brevicollis* n. sp., *punctata* n. sp., *Diomorus variabilis* n. sp., *Decatoma breviramulis* n. sp., *Heterandrium longipes* n. sp., *uniannulatum* n. sp., *Colyostichus longicaudis* n. sp., *Aëpocerus simplex* n. sp., *punctipennis* n. sp.

Baum Nr. 4. *Blastophaga brasiliensis* n. sp., *Ganosoma parallellum* n. sp., *attenuatum* n. sp., *Tetragonaspis flavicollis* n. sp., *brevicollis* n. sp., *punctata* n. sp., *Decatoma breviramulis* n. sp., *Heterandrium longipes* n. sp., *uniannulatum* n. sp., *Colyostichus longicaudis* n. sp., *brevicaudis* n. sp., *Aëpocerus simplex* n. sp.

Baum Nr. 5. *Blastophaga brasiliensis* n. sp., *Physothorax disciger* n. sp., *annuliger* n. sp., *Ganosoma parallellum* n. sp., *attenuatum* n. sp., *Tetragonaspis flavicollis* n. sp., *gracilicornis* n. sp., *forticornis* n. sp., *Diomorus variabilis* n. sp., *Plesiostigma bicolor* n. sp., *Decatoma aequiramulis* n. sp., *breviramulis* n. sp., *Heterandrium longipes* n. sp., *Colyostichus longicaudis* n. sp., *Aëpocerus excavatus* n. sp., *emarginatus* n. sp., *simplex* n. sp., *flavomaculatus* n. sp., *punctipennis* n. sp., *inflaticeps* n. sp.

Baum Nr. 6. *Blastophaga brasiliensis* n. sp., *Ganosoma robustum* n. sp., *parallellum* n. sp., *attenuatum* n. sp., *Tetragonaspis flavicollis* n. sp., *Heterandrium nudiventre* n. sp., *13articulatum* n. sp., *Colyostichus longicaudis* n. sp. und der Braconide *Psenobolus pygmaeus* n. sp. (Reinhard).

Baum Nr. 7. *Blastophaga brasiliensis* n. sp., *Ganosoma robustum* n. sp., *Tetragonaspis flavicollis* n. sp.

Baum Nr. 8. *Blastophaga bifossulata* n. sp., *Ganosoma robustum* n. sp.

Baum Nr. 9. *Blastophaga brasiliensis* n. sp.

Die Bestimmungen der Arten zu den von Dr. Paul Mayer seiner Abhandlung beigegebenen Tafeln sind:

Tafel XXV.

Fig. 1, 3, 4. *Blastophaga grossorum* Grav.

„ 2, 5. *Philotrypesis Caricae* Hass.

„ 6. *Sycophaga Sycomori* Hass.

## Tafel XXVI.

- Fig. 1, 2, 6, 8, 13. *Philotrypesis Caricae* Hass.  
 „ 3. *Ganosoma robustum* n. sp.  
 „ 4, 5, 9, 11, 23. *Sycophaga Sycomori* Hass.  
 „ 7, 24. *Tetrapus americanus* n. sp.  
 „ 10. *Blastophaga* spec.?  
 „ 12, 17—20, 25, 26, 28, 29. *Blastophaga grossorum* Grav.  
 „ 14. *Blastophaga (Ceratosolen)* spec.?  
 „ 15, 21, 22. *Sycophaga perplexa* Coq.  
 „ 16. *Blastophaga (Ceratosolen) occultiventris* n. sp.  
 „ 27. *Sycoryctes coccothraustes* n. sp.

## Uebersicht der Gattungen, welche von mir untersucht wurden.

## a) Weibchen (stets mit entwickelten Flügeln).

- 1 Die Oberseite des Kopfes mit einem breiten, seitlich gerandeten Längseindrucke, welcher vom Mundrande oder wenigstens von den Fühlergelenken bis zum hinteren Scheitelrande reicht und in welchem mindestens ein Punktange liegt. Der Körper depress, Pronotum und Scutellum gross und flach, die Vorder- und Hinterschenkel verdickt, die Vordertibien weniger wie halb so lang als die Vorderschenkel, die Tarsen an den Vorder- und Hinterbeinen stets fünfgliedrig (Agaoninen) . . . . . 2  
 Die Oberseite des Kopfes ohne solchen durchlaufenden Längseindruck . . . . . 5  
 2 Die Mandibeln an der Unterseite des Kopfes mit einem oft sehr langen, nach hinten gerichteten, sägezahnigen Fortsatze<sup>1)</sup>. . . . . 3  
 Ohne solchen Fortsatz . . . . . 4  
 3 Drittes oder viertes Fühlerglied mit einem seitlichen Fortsatze; der Marginal- und Postmarginalabschnitt, sowie auch der Radius vollkommen entwickelt . . . . . I. *Blastophaga* Gr.  
 Kein Fühlerglied mit einem seitlichen Fortsatze; der Marginal- und Postmarginalabschnitt, auch der Radius fehlend . . . . . II. *Tetrapus* n. g.  
 4 Die Oberkiefer hinter und längs des unteren Längsrandes mit einer Reihe nach hinten gerichteter Zähnen; die Fühler eifgliedrig mit einem sehr kleinen Ringel; die Hintertibien ohne Zähnen; Postmarginalabschnitt fast fehlend . . . . . III. *Crossogaster* n. g.  
 Die Oberkiefer ohne solche Zähne; die Fühler dreizehngliedrig mit zwei Ringeln, deren zweites ziemlich gross ist; die Hintertibien am Tarsalende mit einer kammförmig gestellten Reihe von Zähnen; der Postmarginalabschnitt länger als der Radius . . . . . IV. *Sycophaga* Westw.  
 5 Die drei letzten sehr schmalen Abdominalsegmente schwanzartig gestreckt  
 XII. *Philotrypesis* Först.

<sup>1)</sup> Hierher gehören auch die von Saunders beschriebenen Gattungen *Eupristina* und *Pleistodontes*.

- Die drei letzten Abdominalsegmente wie gewöhnlich . . . . . 6
- 6 Das breite und flache Scutellum mit zwei Längsfurchen, seitlich keine Scutellumgruben . . . . . IX. *Tetragonaspis* n. g.  
Das Scutellum ohne Längsfurchen, die seitlichen Scutellumgruben vorhanden . . . . . 7
- 7 Der Marginalabschnitt in eine kurze, dicke Schwiele (Pterostigma) umgewandelt; der Petiolus des Hinterleibes sehr deutlich sichtbar; die Bohrerscheide sehr kurz . . . . . XVI. *Decatoma* Spin.  
Der Marginalabschnitt nicht in eine Schwiele umgewandelt . . . . . 8
- 8 Von dem sehr kurzen Radius ist fast nur das Knöpfchen vorhanden; Kopf und Mesonotum grob fingerhutartig punktiert; der Fühlerfaden siebengliedrig . . . . . XV. *Diomorus* Walk.  
Der Radius viel länger; Kopf und Mesonotum ohne solche Sculptur; der Fühlerfaden fünf- bis sechsgliedrig . . . . . 9
- 9 Die Stachelscheide länger als der Körper; die Fühler mit fünf Fadengliedern . . . . . 10  
Die Stachelscheide kürzer als der Körper . . . . . 12
- 10 Die einzelnen Abdominalsegmente an der Unterseite sehr stark sackartig nach abwärts erweitert; die Fühler zwölfgliedrig mit zwei Ringeln; der Marginalabschnitt gut doppelt so lang als der Radius XIX. *Goniogaster* n. g.  
Die Abdominalsegmente an der Unterseite nicht erweitert . . . . . 11
- 11 Die Parapsidenfurchen hinten nicht ausgeprägt; die Fühler entspringen dem Vorderrande des Kopfes viel näher als dem mittleren Punktauge, sie sind elfgliedrig mit einem Ringel; der Radius fast drei Viertel so lang als der Marginalabschnitt . . . . . XI. *Sycoryctes* n. g.  
Die Parapsidenfurchen durchlaufend und scharf; die Fühler sind vom Mundrande und vom mittleren Punktauge ziemlich gleichweit entfernt, sie sind dreizehngliedrig und haben drei Ringel; der Radius weniger als ein Drittel so lang wie der Marginalabschnitt . . . XIII. *Trichaulus* n. g.
- 12 Die Fühler dreizehngliedrig mit drei Ringeln und fünf Fadengliedern; sie sind hoch oben, und zwar ziemlich gleichweit vom Vorderrande des Kopfes und dem mittleren Punktauge oder diesem etwas näher eingelenkt; die Stachelscheide ein Drittel oder ein Viertel so lang als der Hinterleib . . . . . XX. *Aëpocerus* n. g.  
Die Fühler zwölfgliedrig mit zwei Ringeln und fünfgliedrigem Faden; sie sind nahe dem Clypeus eingelenkt, die Faden- und Keulenglieder mit wenigen Riefen, welche nicht oder kaum in Zähnen enden. Die Körperfarbe vorherrschend grün . . . . . XVIII. *Colyostichus* n. g.  
Die Fühler elf- bis dreizehngliedrig, und zwar elfgliedrig mit einem Ringel und fünfgliedrigem Faden, oder zwölfgliedrig mit zwei Ringeln und fünfgliedrigem Faden, oder dreizehngliedrig mit zwei Ringeln und sechsgliedrigem Faden; sie entspringen ziemlich nahe dem Clypeus und die Riefen der Faden und Keulenglieder enden in spitzige Zähnen. Die Körperfarbe vorherrschend gelb . . . . . XVII. *Heterandrium* n. g.

## b) Männchen mit entwickelten Flügeln.

- 1 Der Marginalabschnitt dick-schwielig und kurz; die Fühler nur mit vier Fadengliedern; der Hinterleibsstiel zwei- bis dreimal so lang als dick.  
XVI. *Decatoma* Spin.  
Der Marginalabschnitt dünn; die Fühler mit fünf bis sieben Fadengliedern; der Hinterleib sehr kurz gestielt oder scheinbar ungestielt . 2
- 2 Der Radius äusserst kurz; die Fühler mit einem Ringel und einem sechs- bis siebengliedrigen Faden; die Hinterschenkel am Beugerande mit zwei deutlichen oder einem undeutlichen Zahne . . . . . 3  
Der Radius mittellang oder lang . . . . . 4
- 3 Der Fühlerfaden siebengliedrig; die Hinterschenkel zweizähniq; Kopf und Mesonotum grob fingerhutartig punktirt . . . XV. *Diomorus* Walk.  
Der Fühlerfaden sechsgliedrig; die Hinterschenkel am Beugerande nahe dem Knie mit einem undeutlichen Zähnen; Kopf glatt mit vereinzelt Punkten, Thorax äusserst zart chagriniert . . . XIV. *Plesiostigma* n. g.
- 4 Zweites Glied des Fühlerfadens sehr kurz und ringförmig, viel kürzer als das erste Fadenglied . . . . . XVIII. *Colyostichus* n. g.  
Zweites Glied des Fühlerfadens nicht kürzer als das erste Fadenglied . 5
- 5 Die elf- bis zwölfgliedrigen Fühler stehen dem Vorderrande des Kopfes viel näher als dem mittleren Punktauge, sie haben ein bis zwei Ringel und einen fünfgliedrigen Faden . . . . . 6  
Die dreizehngliedrigen Fühler stehen in der Mitte zwischen dem Vorderrande des Kopfes und dem mittleren Punktauge; die Riefen der Faden- und Keulenglieder enden nicht in Zähnen . . . . . 7
- 6 Der Kopf an der Vorderhälfte mit einer grossen und tiefen dreieckigen Grube, welche bis hinter die Mitte des Kopfes reicht und in welcher die elfgliedrigen Fühler entspringen, die Fühlerkeule dick, viel dicker als das erste Fadenglied; der Postmarginalabschnitt fast fehlend.  
III. *Crossogaster* n. g.  
Der Kopf ohne eine solche dreieckige Grube, nur in der Fühlergegend mässig eingedrückt, die Keule sehr wenig dicker als der fast gleichdicke Faden; der Postmarginalabschnitt länger als der Radius.  
XVII. *Heterandrium* n. g.
- 7 Der Radius ziemlich kurz, weniger als ein Drittel so lang als der Marginalabschnitt; die Fühler mit zwei Ringeln und einem sechsgliedrigen Faden . . . . . XIII. *Trichaulus* n. g.  
Der Radius lang, etwas kürzer oder fast halb so lang als der Marginalabschnitt; die Fühler mit zwei bis drei Ringeln und einem fünf- bis sechsgliedrigen Faden . . . . . XX. *Aëpocerus* n. g.

## c) Männchen ohne oder mit rudimentären Flügeln.

- 1 Die Fühler am Scheitel eingelenkt, die grossen Mandibeln mit langem, gezähnten Kaurande; der Clypeus sehr gross, jederseits bis zur Mitte des

- inneren Randes der ziemlich grossen Augen reichend; das Krallenglied der Tarsen stark aufgeblasen, die übrigen Glieder sehr kurz X. *Otitesella* Westw.  
Die Fühler stets an der Vorderhälfte des Kopfes eingelenkt, der viel kleinere Clypeus reicht nicht bis zur Mitte des inneren Augenrandes . . . . . 2
- 2 Der Basaltheil eines jeden Fühlers in einen geschlitzten oder nicht geschlitzten röhrenförmigen Kanal eingeschlossen; die Augen sehr klein oder fehlend; die Vorder- und Hinterschenkel dick und mehr oder weniger compress, die Vordertarsen zweigliedrig . . I a. Subgenus *Ceratosolen*.  
Der Basaltheil der Fühler nicht in einen Kanal eingeschlossen . . . . . 3
- 3 Der Kopf vorne mit einer grossen und tiefen dreieckigen Grube, in welcher die Fühler entspringen . . . . . 4  
Der Kopf ohne eine solche Grube . . . . . 7
- 4 Die eingliedrigen Vordertarsen liegen in einem Ausschnitte des Tarsalendes der Vordertibien und überragen kaum das unterste Ende der Tibien, ihre Krallen sind sehr klein und ziemlich versteckt. Nur mit vier entwickelten Beinen. Die Fühler bestehen aus drei frei beweglichen Gliedern; Kopf und Thorax meistens ziemlich stark quer convex II. *Tetrapus* n. g.  
Die Vordertarsen zwei- bis fünfgliedrig; stets sechs entwickelte Beine, ausser bei *Blastophaga quadrupes* . . . . . 5
- 5 Die Flügel fehlen vollständig; erstes Glied der Hintertarsen nicht blattartig erweitert . . . . . 6  
Mit vier fadenförmigen Flügelrudimenten. Die Fühler durch ein sehr deutliches Kielchen getrennt; erstes Glied der Hintertarsen an der Streckseite blattartig erweitert . . . . . XII. *Philotrypesis* Först.
- 6 Die gemeinsame grosse Fühlergrube endet hinten in einen schmalen oder breiteren Längsspalt, wenn nicht, so erreicht die querovale Fühlergrube nicht die Mitte des Kopfes; der Körper ziemlich schmal  
I b. Subgenus *Blastophaga*.  
Die sehr grosse, dreieckige, gemeinsame Fühlergrube reicht hinter die Mitte des Kopfes und hat daselbst keinen Längsspalt; der Körper breit  
III. *Crossogaster* n. g.
- 7 Die Fühler sind höchstens aus neun Gliedern zusammengesetzt . . . . . 8  
Die Fühler sind zehn- bis dreizehngliedrig, relativ lang, nur die drei letzten Glieder mitsammen verwachsen . . . . . 12
- 8 Die Fühler sind nahe neben einander eingelenkt . . . . . 9  
Die Fühler sind von einander mehr entfernt als vom seitlichen Kopfrande, sie bestehen aus vier bis fünf freien Gliedern . . . . . 11
- 9 Die Fühler bestehen nur aus zwei Gliedern, deren zweites keulenförmig ist  
V. *Nannocerus* n. g.  
Die Fühler bestehen aus mehr Gliedern . . . . . 10
- 10 Die Hinterschenkel an der Endhälfte des Beugerandes mit zwei Zähnen; die Fühler bestehen aus vier bis sieben freien Gliedern; der Thorax nicht depress; nur die Hintertibien und diese nur am Tarsalende mit kurzen Stachelchen besetzt . . . . . VI. *Physothorax* u. g.

- Die Hinterschenkel ungezähnt; die Fühler bestehen nur aus drei beweglichen Gliedern; der Körper stark depress; die Tibien mit kurzen Stachelchen besetzt . . . . . IV. *Sycophaga* Westw.
- 11 Unterkiefer und Unterlippe fehlend, statt deren ein feines häutiges Röhrchen; die Mandibeln zweizählig; der Kopf zwischen den Stirnleisten (Clypeus) von einer Seite zur anderen concav; die Fühler bestehen aus vier freien Gliedern, deren drittes kleines Glied ringförmig, durchsichtig und dünnhäutig ist . . . . . VIII. *Ganosoma* n. g.
- Unterkiefer und Unterlippe vorhanden, alle Taster eingliedrig, die Mandibeln drei- bis vierzählig; der Kopf zwischen den Stirnleisten flach; die Fühler bestehen aus vier bis fünf freien, durchaus chitinisirten Gliedern . . . . . VII. *Critogaster* n. g.
- 12 Die Fühler dreizehngliedrig, deren drittes bis fünftes Glied ringförmig, sie sind weit vom Mundrande eingelenkt; der Kopf dick, gross und wie aufgeblasen erscheinend; der Thorax mit Flügelrudimenten XX. *Aëpocerus* n. g.
- Die Fühler zehn- bis elfgliedrig, ohne oder mit einem sehr kleinen Ringel, sie sind nicht so weit vom Mundrande, oder diesem nahe eingelenkt; der Kopf mehr oder weniger depress; die Metatarsen der Hinterbeine oft stark compress und mit sehr langen Borstenhaaren . . . . . 13
- 13 Erstes Fadenglied kleiner als das zweite; die Mandibeln an der Endhälfte mit zwei Zähnen; die Hintertibien mit einigen sehr langen Borstenhaaren . . . . . XVII. *Heterandrium* n. g.
- Erstes Fadenglied viel grösser als das zweite Fadenglied; die Mandibeln an der Endhälfte nur mit einem Zahne; die Hintertibien ohne lange Borstenhaare . . . . . XI. *Sycoryctes* n. g.
- Am Schlusse dieser Abhandlung folgt noch die von Dr. Reinhard gegebene Beschreibung eines neuen Braconiden.

## Beschreibung der Gattungen und Arten.

### I. *Blastophaga* Grav.

*Blastophaga* Gravenhorst, Disquis. de Cyn. Psene auct. et descr. *Blast.* (Beitr. z. Ent. Schles., 1829, I, p. 27.)

*Kradibia* S. Saunders, Descr. of three n. gen. and spec. of fig-ins. all. to *Blast.* from Calc., Austral. and Madag. (Trans. Ent. Soc., 1883, p. 23.)

Ich betrachte die Männchen als die typischen Formen der nachfolgend beschriebenen Arten.

### Bestimmungstabelle der Arten.

#### Weibchen.

- 1 Siebentes Abdominalsegment jederseits mit einer grossen, einer langgestreckten Schüssel ähnlichen Athemlochgrube; die Fühler elfgliedrig, ohne Ringel (*Subgenus Ceratosolen*) . . . . . 2

- Siebentes Abdominalsegment jederseits mit einer kleinen rundlichen oder höchstens eiförmigen Athemlochgrube (Subgenus *Blastophaga* s. str.). 7
- 2 Die Stachelscheide etwas länger als der Hinterleib; viertes Fühlerglied nicht oder kaum länger als dick, die drei letzten Glieder zu einer Keule innig verwachsen . . . . . 3. *B. fusciceps* n. n.  
Die Stachelscheide weniger wie halb so lang als der Hinterleib . . . . . 3
- 3 Die Hüften und Schenkel braun; das vierte Fühlerglied so lang als dick, die drei letzten Glieder zu einer Keule innig verwachsen; die Stachelscheide ein Drittel des Hinterleibes; erstes Tarsenglied der Vorderbeine kaum länger als die Tibie . . . . . 1. *B. appendiculata* n. sp.  
Die Beine gelb; höchstens die zwei letzten Fühlerglieder mitsammen verwachsen; die Stachelscheide höchstens ein Viertel so lang als der Hinterleib . . . . . 4
- 4 Die Stachelscheide ein Viertel so lang als der Hinterleib; alle Fühlerglieder frei beweglich, das vierte Glied wenig länger als dick; erstes Glied der Hintertarsen etwas länger als die Tibie 6. *B. bisulcata* n. sp.  
Die Stachelscheide kaum über die Hinterleibsspitze vorragend . . . . . 5
- 5 Erstes Glied der Hintertarsen sehr deutlich länger als die Tibie. Körperlänge 2·2 mm. . . . . 4. *B. Solmsi* n. sp.  
Erstes Glied der Hintertarsen kürzer als die Tibie. Körperlänge 1·5 bis 1·9 mm. . . . . 6
- 6 Die zwei letzten Fühlerglieder mitsammen verwachsen, viertes Glied nur halb so lang als dick . . . . . 5. *B. constricta* n. sp.  
Alle Fühlerglieder frei, viertes Glied fast so lang als dick  
7. *B. crassitarsus* n. sp.
- 7 Die Stachelscheide mindestens so lang als der Hinterleib . . . . . 8  
Die Stachelscheide höchstens so lang als ein Drittel des Hinterleibes; alle Fühlerglieder frei oder die drei letzten undeutlich verwachsen . . 11
- 8 Die Riefen der vier letzten Fühlerglieder enden in lange Dornen, welche theilweise doppelt so lang sind als die darauffolgenden Glieder; die Stachelscheide bedeutend länger als der Hinterleib; erstes Glied der Vordertarsen halb so lang als die Tibie . . 11. *B. quadraticeps* n. sp.  
Die Glieder der Endhälfte der Fühler mit langen, abstehenden Borstenhaaren und ohne Dörnchen, die drei letzten Glieder mitsammen verwachsen; die Stachelscheide beiläufig so lang als der Hinterleib; erstes Glied der Vordertarsen etwas weniger wie halb so lang als die Tibie, erstes Glied der Hintertarsen deutlich kürzer als die Tibie  
9. *B. clavigera* n. sp.
- Die Fühler ohne lange Dornen und ohne solche Haare, die Glieder der Endhälfte mit kurzen Dörnchen besetzt; die Stachelscheide länger als der Hinterleib; das erste Glied der Vordertarsen höchstens ein Drittel so lang als die Tibie, erstes Glied der Hintertarsen mindestens halb so lang als die Tibie . . . . . 9

- 9 Sechstes bis achttes Fühlerglied sehr deutlich länger als dick, das dem Fortsatzgliede folgende Glied (viertes Fühlerglied) nicht oder kaum länger als dick; erstes Glied der Hintertarsen halb so lang als die Tibie  
10. *B. socotrensis* n. sp.
- Sechstes bis achttes Fühlerglied höchstens so lang als dick . . . . . 10
- 10 Erstes Glied der Vordertarsen ein Drittel so lang als die Tibie, das dem Fortsatzgliede der Fühler folgende Glied länger als dick  
14. *B. brasiliensis* n. sp.
- Erstes Glied der Vordertarsen kaum ein Fünftel so lang als die Tibie; das dem Fortsatzgliede der Fühler folgende Glied kaum oder eben so lang als dick . . . . . 15. *B. bifossulata* n. sp.
- 11 Die Stachelscheide fast so lang als ein Drittel des Thorax; erstes Glied der Hintertarsen deutlich kürzer als die Tibie; der Radius stark gekrümmt  
12. *B. grossorum* Grav.
- Die Stachelscheide überragt nicht oder kaum die Hinterleibsspitze; der Radius wenig oder kaum gekrümmt . . . . . 12
- 12 Die Hüften und Schenkel braun; das dem Fortsatzgliede der Fühler folgende Glied so lang oder etwas länger als am Ende dick, das Fühler-ringel undeutlich . . . . . 13. *B. javana* n. sp.
- Die Beine gelb; das dem Fortsatzgliede folgende Glied doppelt so lang als dick, das Fühlerringel deutlich . . . . . 17. *B. quadrupes* n. sp.

## Männchen.

- 1 Der grosse Clypeus ist lang-dreieckig und hinten zugespitzt, zu beiden Seiten desselben liegen die fünfgliedrigen, mehr oder weniger in einem Kanale versteckten Fühler; die Vordertarsen zweigliedrig (Subgenus *Ceratosolen*) . . . . . 2
- Der undeutliche Clypeus liegt in der gemeinsamen breit-dreieckigen, nach hinten meist spaltförmig verlängerten Fühlergrube, in welcher beide Fühler entspringen (Subgenus *Blastophaga* s. str.) . . . . . 7
- 2 Der freie Hinterrand des Medialsegmentes steht nicht mit dem Hinterleibe in Verbindung, der letztere ist an der Unterseite des Medialsegmentes, von dem Hinterrande desselben mehr oder weniger entfernt, eingelenkt; vorne ist das Medialsegment spitz-dreieckig und keilt sich zwischen die Metapleuren so ein, dass es mit seiner vorderen Spitze an das Mesonotum stösst; die Fühlerröhre nicht der Länge nach geschlitzt 3
- Der Hinterrand des Medialsegments steht mit dem oberen Vorderrande des Hinterleibes in Verbindung; vorne stösst das Medialsegment an das ganz entwickelte Metanotum; die Fühlerröhre weit nach hinten geschlitzt 4
- 3 Das ausserordentlich lange Medialsegment setzt sich als lange, dreieckige, an der Spitze abgerundete Platte, nach unten und hinten gekrümmt, fort und bedeckt die Basalhälfte des Hinterleibes; Metatarsus der Hinterbeine dreimal so lang als dick. Fig. 1 und 2 . . . 1. *B. appendiculata* n. sp.



Das viel kürzere Medialsegment setzt sich viel weniger hinter der Verbindung mit dem Hinterleibe fort; erstes Glied der Hintertarsen dreimal so lang als dick; der Kopf wie der übrige Körper röthlichgelb

2. *B. occultiventris* n. sp.

Das viel kürzere Medialsegment setzt sich noch weniger hinter der Verbindung mit dem Hinterleibe fort; erstes Glied der Hintertarsen kaum doppelt so lang als dick; der Kopf viel dunkler gefärbt als der übrige Körper. Fig. 3 . . . . . 3. *B. fusciceps* n. sp.

4 Die Hintertarsen auffallend verdickt und reichlich behaart. Fig. 7

7. *B. crassitarsus* n. sp.

Die Hintertarsen dünn und nicht reichlich behaart . . . . . 5

5 Stirn und Scheitel mit zwei einander sehr nahe gerückten und scharf ausgeprägten Längsfurchen als Verlängerungen der geschlitzten Fühlerkanäle . . . . . 6

Stirn und Scheitel ohne Furchen; der Hinterrand des Metanotum in der Mitte spitzwinkelig ausgeschnitten . . . . . 4. *B. Solmsi* n. sp.

6 Der Kopf so lang als an der Hinterhälfte breit, am Vorderrande sehr deutlich schmaler als hinten; Clypeus vorne dreizählig. Fig. 6 . . . . . 5. *B. constricta* n. sp.

Der Kopf ein und ein halb mal so lang als hinten breit, vorne wenig schmaler als hinten; Clypeus vorne nur zweizählig. . . . . 6. *B. bisulcata* n. sp.

7 Die Mittelbeine scheinbar fehlend, bei mikroskopischer Untersuchung als sehr kleine, zweigliedrige Rudimente erkennbar. 17. *B. quadrupes* n. sp.

Die Mittelbeine in allen Theilen entwickelt . . . . . 8

8 Das Medialsegment oben jederseits mit einer sehr grossen, ovalen und tiefen Athemlochgrube, welche den ganzen freien Seitenrand des Medialsegmentes einnimmt; die Fühler bestehen nur aus vier freien Gliedern; Kopf und Thorax zusammen 1—1.1 mm. lang. 15. *B. bifossulata* n. sp.

Das Medialsegment oben durch zwei Längskanten in drei Theile getheilt, der mittlere ist erhöht, kaum merklich gewölbt und längsgerunzelt, die zwei Seitentheile concav, so wie der mittlere Theil ziemlich rechteckig und auch ein und ein halb mal so lang als breit; sie sind fein granulirtergerunzelt, die Athemlochgruben liegen an der Unterseite des Medialsegmentes, ganz nahe den Seitenrändern desselben; die Fühler bestehen aus sieben freien Gliedern; Kopf und Thorax zusammen 1.8 mm. lang. Fig. 8 und 9 . . . . . 8. *B. breviventris* n. sp.

Das Medialsegment oben ohne grosse Athemlochgruben und ohne Längskanten . . . . . 9

9 Die Vordertarsen fünfgliedrig, die Fühler bestehen aus fünf bis sechs freien Gliedern . . . . . 10

Die Vordertarsen zweigliedrig; die Fühler bestehen aus vier, bei *B. quadraticeps* aus fünf freien Gliedern . . . . . 11

10 Die drei mittleren Glieder der Hintertarsen sehr deutlich dicker als lang; die Fühlerkeule an der Apicalhälfte etwas dünner als an der Basalhälfte

10. *B. socotrensis* n. sp.

Die drei mittleren Glieder der Hintertarsen nicht dicker als lang; die Fühlerkeule an der Apicalhälfte dicker als an der Basalhälfte

9. *B. clavigera* n. sp.

- 11 Eine starke Längsfurche von der Fühlergrube bis zum Hinterrande des Kopfes; die Mitteltibien dick und kaum doppelt so lang als dick, die Mittelschenkel nur so lang als dick; das Pronotum mit vorne bogig verbreiterten Seitenrändern und auch nach vorne erweitert 16. *B. Mayeri* n. sp.  
Der Scheitel ohne Längsfurche; die Mitteltibien dünn und lang . . . 12
- 12 Der Fühlerschaft zweimal so lang als dick, das nächste Glied zwei und ein halb mal so lang als dick; die ganze Oberseite der Kopfes ziemlich gleichmässig zerstreut punktirt . . . 11. *B. quadraticeps* n. sp.  
Der Fühlerschaft und das zweite Glied viel kürzer . . . 13
- 13 Der Kopf glatt, nur mit sehr wenigen und sehr feinen Pünktchen besetzt .  
14. *B. brasiliensis* n. sp.  
Der Kopf vorne dicht-, nach hinten spärlicher punktirt, der Scheitel mehr oder weniger glatt . . . 14
- 14 Körperlänge (mit nach vorne geschlagenem Abdomen) 1—1.1 mm. Der Körper ziemlich schmal, die hintere spaltförmige Verlängerung der Fühlergrube ziemlich breit, der Hinterrand des Medialsegmentes bogig (convex) gekrümmt . . . 13. *B. javana* n. sp.  
Körperlänge (mit nach vorne geschlagenem Abdomen) 1.3—1.5 mm. Der Körper viel breiter; die spaltförmige Verlängerung der Fühlergrube schmaler; der Hinterrand des Medialsegmentes äusserst schwach bogig ausgerandet . . . 12. *B. grossorum* Grav.

#### a) Subgenus *Ceratosolen*.

♀. Siebentes Abdominalsegment jederseits mit einer grossen, einer langgestreckten Schüssel ähnlichen Spiraculumgrube.

♂. In der Mitte des Vordertheiles des Kopfes liegt der grosse, langdreieckige, hinten zugespitzte Clypeus, zu beiden Seiten desselben die geschlitzten oder nicht geschlitzten Fühlerkanäle mit den fünfgliedrigen, mehr oder weniger in den Kanälen versteckten Fühlern; die Augen fehlend oder sehr klein und nur aus einer oder zwei (?) Facetten bestehend; die Vordertarsen zweigliedrig.

#### 1. *B. appendiculata* n. sp. (Fig. 1, 2.)

Weibchen. Länge 1.7—1.9 mm. Braun, Tibien und Tarsen lehmgelb. Die elfgliedrigen Fühler ohne Ringel, das erste Glied (der Schaft) ist am unteren Rande bogig, das dritte Glied (Fortsatzglied) besteht aus drei Stücken, das kleine vierte ist so lang als am Ende dick und, wie bei allen Arten, ungerieft, alle folgenden Glieder sind längsgerieft mit am Ende der Glieder etwas vorragenden Zähnen als Enden der Riefen, das fünfte Glied etwa doppelt so

dick als das vierte und so lang als dick oder etwas dicker, die drei folgenden haben dieselbe Form, nehmen aber allmählig etwas an Grösse zu; die Keule ist nicht dicker als das achte Glied, etwas länger als die zwei vorhergehenden Glieder zusammen und besteht aus drei verwachsenen Gliedern. Das Mesophragma reicht weit in den Hinterleib hinein, etwa bis zum Hinterrande des zweiten Segmentes. Die Stachelscheide hat etwas mehr als ein Drittel der Länge des Hinterleibes. Erstes Glied der Vordertarsen kaum kürzer als die Tibie (von Gelenk zu Gelenk gemessen), eben so lang als das zweite und dritte Tarsenglied mitsammen. Erstes Glied der Hintertarsen kaum kürzer als die Tibie. An den Vorderflügeln ist der Radius gerade, dessen Knöpfchen manchmal sehr schwach gekrümmt.

Männchen: Länge des Körpers bei nach vorne geschlagenem Hinterleibe: 1·5—1·8 mm. Glatt und nur sehr spärlich, der Kopf reichlicher mit sehr kurzen und feinen Härchen besetzt. Die an der Spitze in zwei gleich-grosse Zähne endenden Mandibeln können stark eingeklappt werden, so dass sie dann kaum zur Verlängerung des Kopfes beitragen. Der Kopf ist gerundet-viereckig, deutlich länger als breit. In der Mitte des vorderen Drittels des Kopfes findet sich der Clypeus als ein längs der Mitte eingedrücktes, also quer concaves Stück, welches die Form eines gestreckten, gleichschenkeligen Dreieckes hat, dessen kurze Grundseite vom Vorderrande des Kopfes gebildet wird und dreizählig ist, die hintere Ecke des Dreieckes ist spitzig. Ausserhalb des Clypeus, knapp an den beiden Seiten desselben und ziemlich nahe dem Mundrande mündet je ein Längskanal, der je einen Fühler enthält; diese Kanäle (oder Röhren), welche man nur bei durchfallendem Lichte an mikroskopischen Präparaten sieht, erweitern sich etwa in der Höhe der Hinterecke des Clypeus bedeutend nach aussen, wo die cylindrischen, fünfgliedrigen Fühler, von denen man jedoch bei der Untersuchung mit der Loupe oft nur das letzte Glied aus der Röhre herausragen sieht, eingelenkt sind; manchmal jedoch sieht man den Fühler weit aus der Röhre hervorragend. Die Mechanik, wodurch die Fühler zurückgezogen oder vorgestreckt werden können, sieht man sehr leicht an durchsichtigen Präparaten. An dem Aussentheile der Erweiterung des Fühlerkanales ist nämlich ein bewegliches, stiel förmiges Angelstück (die Radicula) eingelenkt, welches, nach einwärts gerichtet, mit der Basis des ersten Fühlergliedes sich gelenkig verbindet. Steht nun die Radicula schief nach hinten und innen, so ist der Fühler zurückgezogen, steht sie quer, so tritt ein grosser Theil des Fühlers aus dem Kanale hervor, indem bereits drei bis vier Glieder frei sichtbar sind und nur mehr das Basalglied oder etwa auch das zweite Glied eingeschlossen ist, steht sie schief nach vorne und innen, so tritt selbst ein Theil des ersten Fühlergliedes hervor. Diese interessante Bildung findet sich ebenso bei den Männchen der zwei nächsten Arten (bei den übrigen Arten von *Ceratosolen* sind die Fühlerkanäle geschlitzt und alle Glieder mehr oder weniger stets sichtbar). Das erste Fühlerglied ist doppelt so lang als dick, das zweite etwa ein und ein halb mal so lang als dick, und am Ende schief geschnitten, das dritte kurz, an der Basis und an der Spitze schief geschnitten,

so dass es bei gewisser Ansicht dreieckig erscheint, das vierte und fünfte gestreckt, jedes derselben etwas mehr als doppelt so lang als dick. Der Thorax ist jederseits zweimal eingeschnitten, und zwar zwischen Pronotum und Mesonotum, sowie zwischen diesem und den Metapleuren. Das Pronotum ist trapezförmig, quer convex, mit bogig ausgeschnittenem Hinterrande, das querconvexe Mesonotum ist etwa ein und ein halb mal so breit als lang und breiter als der Kopf. Ein Metanotum, als oberes Mittelstück des Metathorax, ist oberflächlich nicht zu sehen, dafür stossen die grossen, dreieckigen Metapleuren mit ihren inneren spitzigen Ecken unmittelbar hinter der Mitte des Mesonotum-Hinterrandes an einander. Das Medialsegment ist riesig entwickelt, indem es, gerade gestreckt gedacht, nur sehr wenig kürzer ist als das Pro- und Mesonotum zusammen; es ist eine von vorne nach hinten, sowie von einer Seite zur andern convexe Platte, welche, gerade gestreckt gedacht, fast doppelt so lang als breit ist, es beginnt vorne mit einer ziemlich rechtwinkligen Ecke, welche an die Innenecke der Metapleuren stösst, verbreitert sich zwischen den Metapleuren bis zu der stark gerundeten Hinterecke derselben, bildet daselbst stumpfwinklige, abgerundete Seitenecken, verschmälert sich dann sehr wenig nach hinten und endet stark abgerundet; an der Unterseite der Seitenecken (hinter den Metapleuren) liegen versteckt die Spiracula; an durchsichtigen Präparaten sieht man, dass der hintere Theil der Platte des Medialsegmentes jederseits nach unten breit umgeschlagen ist, so dass sich der mittlere und hintere Theil der Seitenränder in der Medianlinie berühren, während das mehr vorne liegende Stück des Randes mit dem Hinterrande des Metasternum ein Dreieck oder eigentlich mehr ein Deltoid bildet, an welchem (also an der Vorderhälfte der Unterseite des Medialsegmentes) der Hinterleib entspringt, während der hintere Theil des Medialsegmentes als schützende Platte den Basaltheil des Hinterleibes bedeckt. Das Abdomen ist mit den vier queren Basalsegmenten mässig dick und von dem Medialsegmente bedeckt, es ist bald nach unten gekrümmt, wird schnell dünner, zieht als schmaler, mehr oder weniger abgeplatteter und tubusartig streckbarer Cylinder, der aus länglichen Segmenten besteht, unter dem Thorax nach vorne und erreicht mit seiner Spitze das vordere Kopfe oder überragt dasselbe. Das erste Glied der Vordertarsen ist kürzer als das zweite Glied. Die Schenkel der Mittelbeine sind ziemlich dick und ähnlich geformt wie die Hinterschenkel, wenn auch viel zarter, die Mitteltibien sind aussen mit vielen kurzen Dörnchen besetzt, die Hintertibien sind am Streckrande mikroskopisch fein gezähnt.

Aus Früchten von *Ficus (Sycomorus) umbellata horti Bogoriensis, nec Vahl*, cultivirt im botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java (Dr. Paul Mayer's Feigeninsecten, p. 570, 8 a).

## 2. *B. occultiventris* n. sp.

Männchen. Der nachfolgenden Art, *B. fusciceps*, im hohen Grade ähnlich, der Kopf oben etwas breiter und vorne weniger verschmälert (siehe Paul

Mayer l. c. Taf. XXVI, Fig. 16), das Pronotum etwas länger, das Medialsegment sehr deutlich länger und hinten stark herunter gebogen, erstes Glied der Hintertarsen dreimal so lang als dick. Die Körperfarbe röthlichgelb, der Kopf nur vorne mit sehr wenigen und sehr feinen, härchentragenden Pünktchen. Länge des Kopfes mit dem Thorax: 1·3—1·5 mm.

Die mir vorliegenden Weibchen sind zur Beschreibung nicht gut genug conservirt.

Aus Früchten von *Ficus (Sycomorus) panifica* Del., im tropischen Nilgebiet (Paul Mayer l. c., Nr. 12).

### 3. *B. fusciceps* n. sp. (Fig. 3.)

Weibchen. Länge: 2 mm. Schwarzbraun oder braun, die Fühler und Beine braungelb, letztere auch öfters gelb. Die eilfgliedrigen Fühler ohne Ringel, der Schaft (erstes Glied) mit zweimal winklig gekrümmtem unteren Rande, das Fortsatzglied besteht aus drei Stücken, nämlich dem ringförmigen Basalstücke und zwei Stücken, welche den seitlichen Fortsatz bilden, das vierte Glied ist nicht oder kaum länger als dick, alle folgenden Glieder sind behaart und mit schwachen Riefen, welche die Enden der Glieder nicht oder kaum als Zähnen überragen, besetzt, die drei letzten Glieder sind mitsammen zu einer Keule innig verwachsen. Das Mesophragma ragt sehr wenig in den Hinterleib hinein. Die Athemgruben des siebenten Abdominalsegmentes sind 0·19—0·24 mm. lang. Die Stachelscheide ist etwas länger als der Hinterleib. Erstes Glied der Vordertarsen um ein Viertel kürzer als die Tibie (vom Knie zum Fussgelenk gemessen und den vierzähligen Fortsatz am unteren Ende der Tibie nicht berücksichtigt); das erste Glied der Hintertarsen so lang als die Hintertibie. Der Radius der Vorderflügel ist gerade, nur das Knöpfchen gegen die Flügelspitze gekrümmt.

Männchen. Die Länge des Körpers bis zum Hinterrande des Medialsegments (denn der an der Unterseite des Medialsegments entspringende und nach vorne gerichtete Hinterleib trägt nicht oder kaum zur Verlängerung des Körpers bei) ist 1·5—1·6 mm. Gelb, theilweise bräunlichgelb, der Kopf licht- oder dunkelrothbraun; glatt und kahl, der Kopf sehr fein zerstreut punktirt und ebenso sehr kurz behaart. Das erste Glied der cylindrischen Fühler ist etwas dicker als die anderen, es ist etwa ein und ein halb mal so lang als dick, das zweite ist deutlich länger als dick, das dritte nur ringförmig, das vorletzte gut doppelt so lang als dick und das Endglied ebenso lang wie das vorletzte und besteht eigentlich aus zwei mitsammen verwachsenen Gliedern, von denen das eine langcylindrisch ist, während das zweite nur die kurze, stumpfkegelige Spitze bildet. Der Kopf ist viereckig, länger als breit (die Länge zur grössten Beite an der Hinterhälfte des Kopfes wie 4:3), mit rechtwinkligen Vorder- und abgerundeten Hinterecken, die Vorderhälfte des Kopfes ist sehr deutlich schmaler als die Hinterhälfte, und zwar ist die grösste Breite zwischen dem zweiten und dritten Drittel. Das Pronotum ist mehr gestreckt als bei

der ersten Art und länger als der Kopf; das Mesonotum ist breiter als lang; die Metapleuren sind ebenso wie bei *B. appendiculata*, auch die Basalhälfte des Medialsegments, die hintere Hälfte des letzteren ist aber nicht, wie bei *B. appendiculata*, hinter der Insertion des Hinterleibes als lange Platte fortgesetzt, sondern reicht nur sehr wenig weiter nach hinten, auch ist der umgeschlagene Randstreifen nur schmal und nicht an die obere Platte angelegt, sondern bildet mit ihr einen spitzigen Winkel. Der Hinterleib, welcher unter und vor dem Hinterrande des Medialsegments an dessen unterer Seite inserirt ist, verhält sich so wie bei *B. appendiculata*. Die Schenkel der Vorderbeine sind dick und besonders lang, so lang als das Pronotum, die Tibien, wie gewöhnlich, sehr kurz. Die Mittelbeine sind, wie bei *B. appendiculata*, mässig verdickt, mit kurzen Schenkeln, das erste Glied der Hintertarsen kaum doppelt so lang als dick.

Diese Art lebt in den Früchten von „*Ficus (Sycomorus) glomerata horti Bogor. nec Roxb. in horto Bogoriensi culta, probabiliter in Java ins. sponte crescens*“ (Paul Mayer, 4a).

#### 4. *B. Solmsi* n. sp. (Fig. 4, 5.)

Weibchen. Länge: 2.2 mm. Schwarzbraun, die Unterseite des Thorax und des Hinterleibes, die drei Basalglieder der Fühler und die Beine rothgelb. Die eifgliedrigen Fühler ohne Ringel, der Schaft mit zweimal winkligem unteren Rande, das Fortsatzglied besteht aus mehreren Stücken, das kleine vierte Glied ist kaum so lang als dick, das fünfte fast doppelt so lang und dicker als das vierte Glied, es ist deutlich länger als dick und so wie alle folgenden Glieder mit schwachen, nicht durchlaufenden Riefen besetzt, welche nicht oder in sehr kleine Zähnen enden, das sechste Glied ist fast doppelt so lang als dick und länger als das fünfte Glied, es ist so wie alle folgenden Glieder ziemlich reichlich behaart, das vorletzte Glied ist mit dem Endgliede etwas verwachsen. Das Mesophragma reicht kaum in den Hinterleib. Die Stachelscheide ist kaum vortragend. Der Radius der Vorderflügel ist kaum gekrümmt. Das erste Glied der Vordertarsen ist nur wenig kürzer als die Tibie (von Gelenk zu Gelenk gemessen), im Verhältniss von 4:5; die Hinterschenkel sind an dem unteren Rande in der Nähe des Kniegelenkes zum Einlegen der kurzen Tibie ausgeschnitten, das erste Glied der Hintertarsen ist fast doppelt so lang als die Tibie.

Männchen. Länge: 1.9 mm. Rothgelb, die Mandibeln braunroth, der Vorderrand des Kopfes braunschwarz; glatt und kahl, der Kopf mit einzelnen sehr zarten und kurzen Härchen, die Beine behaart. Die zweizähligen Mandibeln sind ebenso eingeklappert wie bei den vorigen Arten. Der Kopf ist gerundetviereckig, sehr deutlich länger als breit ( $1\frac{1}{3}$ :1), hinten nicht breiter als vorne, mit fast parallelen Seiten (in der Mitte nur höchst unbedeutend breiter). Der Vorderrand des Clypeus ist dreizählig. Die Fühlergruben sind wie bei den vorhergehenden Arten, doch ist der Fühlerkanal kürzer und weit nach hinten geschlitzt. Das erste Fühlerglied ist etwas dicker als die übrigen und ein und ein halb mal so lang als dick, das zweite wenig länger als dick, das dritte

ringförmig, etwas mehr wie doppelt so dick als lang, das vierte grösser als das dritte und ein und ein halb mal so breit als lang, das Endglied ist gut dreimal so lang als dick. Stirn und Scheitel haben keine Längsfurchen, nur an der Stirn zeigen sich nahe den Fühlergruben Spuren davon. Das Pronotum ist gestreckt, das Mesonotum etwas breiter als lang, mit gleichmässig gerundeten Seitenrändern, das Metanotum hat einen geraden, queren Vorder- und Hinterrand, nur hat der letztere in der Mitte einen winkligen Ausschnitt, in welchen ein entsprechendes Dreieck des Medialsegments einpasst. (Wegen Gegenwart dieses Ausschnittes wäre es nicht unmöglich, dass das Thoraxstück, welches ich hier Metanotum nenne, aus den zwei in der Mitte mitsammen vollkommen ohne Naht verwachsenen Metapleuren bestehe.) Das letztere ist, diesen dreieckigen Fortsatz nicht in Betracht gezogen, ziemlich quadratisch, aber doch etwas kürzer als breit, der Hinterrand ist schwach bogig ausgerandet; die gestreckten Spiracula liegen unter den Seitenrändern des Medialsegments. Der aus vier mässig grossen Segmenten gebildete Basaltheil des Abdomen ist nach dem zweiten Segmente nach unten gekrümmt, der dünne Apicaltheil nach vorne gerichtet und reicht bis zur Mitte des Kopfes oder überragt denselben. Die Beine wie bei den vorigen Arten.

Aus den Früchten von *F. (Cystogyne) canescens* Kurz vom Grafen Solms im botanischen Garten von Buitenzorg auf Java gesammelt.

#### 5. *B. constricta* n. sp. (Fig. 6.)

Weibchen. Länge: 1·5 mm. Braun, die Basalglieder der Fühler und die Beine gelb, der übrige Theil der Fühler lichtbraun. Die elfgliedrigen Fühler ohne Ringel, ihr erstes Glied am unteren Rande zweiwinklig, das Fortsatzglied besteht aus zwei bis drei Stücken (im ersteren Falle aus dem ringförmigen Basal- und dem seitlichen Fortsatzstücke, im letzteren besteht der Fortsatz aus zwei Stücken), das vierte Glied ist klein, nur halb so lang als dick, alle folgenden Glieder sind mässig reichlich kurz behaart und mit vielen zarten und sehr kurzen Riefchen, die am Ende der Glieder nicht in Dörnchen enden, besetzt, das fünfte Glied ist kaum länger als dick, das sechste bis neunte etwas länger wie das fünfte, die zwei letzten Glieder sind mitsammen ziemlich verwachsen und etwas dünner wie die vorhergehenden. Das Mesophragma ragt sehr wenig in den Hinterleib hinein. Die Stachelscheide überragt nur sehr wenig, etwa 0·2 mm. die Hinterleibsspitze. Das erste Glied der Vordertarsen ist deutlich kürzer als die Tibie und auch deutlich kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen. Das erste Glied der Hintertarsen ist etwas kürzer als die Tibie. Der Radius der Vorderflügel ist gerade und nur das Knöpfchen sehr schwach gekrümmt.

Männchen. Länge: 1·5 mm. Gelb, glatt und kahl, die Mandibeln braun, der Vorderrand des Kopfes sehr schmal gebräunt, die Beine behaart. Der Kopf ist viereckig, so lang als an der Hinterhälfte breit, ganz vorne deutlich schmaler als hinten, die Vorderecken ziemlich rechtwinklig, aber doch etwas abgerundet, die Hinterecken stark abgerundet, er ist dem von *B. fusciceps* sehr ähnlich,

nur ist er relativ zur Breite kürzer und verbreitert sich schon bald hinter den Mandibelgelenken. Der Clypeus vorne dreizählig. Die geschlitzte Mündung der Fühlerkanäle liegt weit nach hinten und die Schlitze setzen sich als zwei feine Furchen bis zum Hinterrande des Kopfes fort, wo sie sich vereinigen. Das erste Fühlerglied ist fast ein und ein halb mal so lang als dick, das zweite etwas kürzer, das dritte, das kleinste, nicht so lang als dick und an beiden Enden schief geschnitten, das vierte ein und ein Viertel so lang als dick, das Endglied etwas mehr wie doppelt so lang als dick. Das Pronotum, von oben gesehen, gestreckt-trapezförmig, ziemlich lang, von einer Seite zur andern ziemlich convex, mit schwach bogig ausgeschnittenem Hinterrande, seitlich zwischen dem Pronotum und dem Mesonotum ohne Einschnitt. Das Mesonotum doppelt so breit als lang, hinten breiter als das Pronotum, mit an der Hinterhälfte stark bogigen Seitenrändern, der Hinterrand bogig ausgeschnitten. Das Metanotum ebenso wie das Mesonotum geformt, nur kleiner (kürzer und schmaler) und mit starkem bogigen Hinterrande. Das Medialsegment ist vom Metanotum gut getrennt, deutlich schmaler als dieses, fast fünfeckig mit sehr stark abgerundeter vorderer Ecke, welche der Mitte des stark bogigen Vorderandes entspricht, seitlich liegen die langgestreckten Spiracula. Der aus den vier ersten Segmenten bestehende Basaltheil des Hinterleibes (das erste Segment ist sehr klein) ist rundlich und mehr wie doppelt so breit als das Medialsegment, so dass der Körper an diesem eingeschnürt erscheint, der nach vorne geschlagene Apicaltheil ist schwanzförmig und erreicht oder überragt vorne den Kopf. Die Beine wie bei den vorigen Arten.

Aus Früchten von *F. (Cystogyne) subopposita* Miq. (*fistulosa* Reinw. sec. Miq.) im botanischen Garten in Buitenzorg auf Java (Paul Mayer, Nr. 9 a).

#### 6. *B. bisulcata* n. sp.

Weibchen. Länge: 2 mm. Braun, der Kopf an der Hinterhälfte schwarzbraun, die drei Basalglieder der Fühler, das hintere Ende des Thorax und dessen Unterseite, die Seitenränder und die Unterseite des Hinterleibes, sowie auch die Beine gelb. Der Kopf so lang als hinten mit den Augen breit. Der untere Rand des Schaftes der eifgliedrigen Fühler zweimal winklig geknickt, der Fortsatz des dritten Gliedes besteht aus mehreren Stücken, das kleine vierte Glied ist wenig länger als dick, alle folgenden sind mässig behaart und mit durchlaufenden Riefen besetzt, welche an dem Apicalende der Glieder als sehr undeutliche Zähnen enden; die Glieder sind, vom fünften angefangen, länger als dick und nehmen gegen die Fühlerspitze etwas an Dicke zu; die Endglieder sind nicht mitsammen verwachsen. Das Mesophragma ragt kaum in den Hinterleib hinein. Die Stachelscheide ist etwa ein Viertel so lang als der Hinterleib. Das erste Glied der Vordertarsen ist etwas mehr wie halb so lang als die Tibie, das erste Hintertarsenglied ist etwas länger als die Tibie. Der Radius der Vorderflügel ist gerade, das Knöpfchen gegen die Flügelspitze zu gekrümmt.



Männchen. Länge: 2—2·2 mm. Röthlichgelb mit braunrothen Mandibeln; glatt und kahl, der Kopf jedoch mit mikroskopisch feinen und sehr zerstreuten Pünktchen, in welchen feine und kurze Härchen entspringen, die Beine nicht reichlich fein behaart. Die Mandibeln wie bei den vorigen Arten. Der Kopf ist  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, vorne wenig schmaler als hinten, seine Seiten sehr wenig convex. Der Clypeus ist vorne zweizählig. Der Fühlerkanal etwa so kurz wie bei *B. Solmsi* und nach hinten geschlitzt. Das erste und zweite Fühlerglied wie bei *B. Solmsi*, das dritte kaum kürzer als dick, das vierte und fünfte ziemlich gleich lang, etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang als dick. Von der hinteren Spitze jeder Fühlergrube zieht sich eine scharfe und feine Furche nach hinten, wo sich beide vor dem Scheitelrande vereinigen; sie laufen mit einander parallel und liegen einander noch etwas näher wie bei *B. constricta*. Pronotum und Mesonotum wie bei *B. constricta*, das Metanotum breiter als lang, mit schwach gekrümmtem Vorder- und Hinterrande, das Medialsegment fast quadratisch, etwas breiter als lang, mit schwach bogigen Seiterändern, unter denen die gestreckten Athemlochgruben liegen. Der Hinterleib wie bei *B. Solmsi*. Die Mittelbeine nicht zart, deren Schenkel verdickt, deren Tibien an der Basalhälfte dünn, an der Apicalhälfte verdickt.

Aus Früchten von *F. (Cystogyne) lepicarpa* im botanischen Garten in Buitenzorg (Solms).

#### 7. *B. crassitarsus* n. sp. (Fig. 7).

Weibchen. Länge: 1·6—1·7 mm. Braun, die Basalglieder der Fühler und die Beine braungelb. Das vierte Fühlerglied ist klein, kaum so lang als dick, alle folgenden mit abgekürzten zarten Riefen, welche am Apicalende der Glieder nicht oder kaum in sehr kleine Zähnen enden, das fünfte Glied doppelt so lang als das vierte, kaum länger als dick, das sechste doppelt so lang als dick, die drei Endglieder nicht mitsammen verwachsen, durch kleine Gelenke von einander getrennt. Das Mesophragma ragt wenig in den Hinterleib hinein. Die Stachelscheide ist äusserst kurz, kaum die Hinterleibsspitze überragend. Das erste Glied der Vordertarsen sehr deutlich kürzer als die Tibie, das erste Hintertarsenglied etwas kürzer als die Hintertibie (3:4). Der Radius der Vorderflügel gerade, das Knöpfchen gegen die Flügelspitze zu spitzwinkelig.

Männchen. Länge: 1·2 mm. Gelb, die Mandibeln braunroth, der Vorder- und Hinterrand des Kopfes dunkelbraun; glatt, glänzend und kahl, die Beine mässig, die Hintertarsen reichlich kurz behaart. Der viereckige Kopf mit stark gerundeten Hinterecken, er ist länger als an der Hinterhälfte breit ( $1\frac{1}{4}$ :1), daselbst breiter als vorne. Der Clypeus ist am Vorderrande dreizählig. Die Fühlerkanäle sind ihrer ganzen Länge hindurch breit geschlitzt. Das Basalglied der ziemlich cylindrischen Fühler ist dicker als die übrigen, es sitzt wie bei allen vorher beschriebenen Arten auf einem beweglichen Angelstücke im Fühlerkanale und ist etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick; das zweite Glied ist kleiner mit ziemlich denselben Verhältnissen und ist an dem Apicalende schief geschnitten. Das dritte

Glied ist kurz, fast ringförmig, auf einer Seite sehr kurz, auf der anderen etwa doppelt so lang, aber doch noch kürzer als dick, das vierte ist etwa so lang als dick, das Endglied doppelt so lang als dick, an der Basis etwas dicker als an der Spitze. Stirne und Scheitel ohne Furchen. Das Pronotum (von oben gesehen) gestreckt-trapezförmig, hinten wenig breiter als vorne und mit wenig bogig ausgeschnittenem Hinterrande, das Mesonotum ziemlich quadratisch, aber doch etwas breiter als lang, das Metanotum kurz, sehr klein und ziemlich halbkreisförmig, seitlich an die schief gestellten Metapleuren stossend, welche die Basalhälfte des Medialsegmentes seitlich umfassen. Dieses letztere ist ziemlich oval und hat an den Seiten hinter den Metanotumenden die länglich-bogig gekrümmten Spiracula. Die Basalhälfte des Abdomen ist ziemlich eiförmig und herabgebogen, die Endhälfte schwanzförmig und erreicht oder überragt den Kopf. Die Hintertarsen zeichnen diese Art von allen anderen dieser Gattung aus, sie sind nämlich stark verbreitert und reichlich behaart, ihr erstes Glied ist etwas länger als dick, das zweite so lang als dick, die zwei folgenden dicker als lang und kürzer als die zwei ersten, das Endglied (die Krallen nicht inbegriffen) ist etwas länger als dick.

In den Früchten von *F. (Cystogyne) Ribes* Reinw. aus Solkawana am Tangkuban Kran bei Bandung auf Java (Solms).

#### b) Subgenus *Blastophaga* s. str.

♀. Siebentes Abdominalsegment jederseits mit einer kleinen, rundlichen oder höchstens eiförmigen Athemlochgrube; die Fühler elf- bis zwölfgliedrig.

♂. Der meistens undeutliche Clypeus liegt in einer gemeinsamen, breitreieckigen, nach hinten meistens spaltförmig verlängerten Fühlergrube, in welcher beide Fühler eingelenkt sind (keine Fühlerkanäle); die Vordertarsen zwei- bis fünfgliedrig.

#### 8. *B. breviventris* n. sp. (Fig. 8, 9).

Weibchen. Von demselben kenne ich nur den Kopf mit der Basalhälfte der Fühler; diese haben kein Ringel, das vierte Glied ist klein und so lang als am Ende dick, das fünfte ist durchlaufend gerieft.

Männchen. Länge des Kopfes und des Thorax zusammen: 1.8 mm, Länge des Körpers mit gestrecktem Hinterleibe 3 mm. Rötlichgelb, die Mundgegend und die Oberkiefer dunkler; kahl und glatt, nur mit sehr zerstreuten und sehr feinen Pünktchen, die Mundgegend reichlich kurz behaart, die Stirnleisten ziemlich reichlich punktirt und kurz behaart, der mittlere Theil des Medialsegmentes längsgerunzelt, die Seitentheile fein granulirt-gerunzelt, die dreieckigen Mandibeln sind stark eingeschlagen, so dass sie sehr wenig zur Verlängerung des Kopfes beitragen; sie enden in einen Zahn, neben dem noch ein kleiner sitzt. Der Kopf ist rundlich-viereckig, kaum breiter als lang, vorne etwas schmaler als hinten, in der Mitte des vordersten Theiles liegt die gemeinsame dreieckige Fühlergrube, deren zur stark abgerundeten Hinterecke ziehenden

Ränder (die Stirnleisten) in der Mitte gegen die Fühlergrube stumpfwinkelig vorspringen; der Clypeus ist breit dreieckig, dessen mittlerer Theil querconvex und zwischen die Fühlergelenke eingeschoben; unter den Stirnleisten setzt sich die Fühlergrube jederseits eine Strecke fort, woselbst nahe dem Vorderrande des Kopfes die siebengliederigen Fühler entspringen, deren erstes grosses Glied in diesen Seitengruben theilweise versteckt werden kann. Auch hier mahnt die Form der Radicula an die bei *Ceratosolen*, doch weiss ich nicht, ob sie mit dem ersten Fühlergliede in beweglicher Verbindung ist, es scheint mir aber, dass beide mitsammen fest verbunden seien. Das erste Glied der geknieten Fühler (der Schaft) ist dick, und zwar nur doppelt so lang als dick, das zweite fast cylindrische Glied ist viel dünner und etwas mehr wie doppelt so lang als dick, die vier folgenden sind ringförmig, doch schliesst sich das dritte Glied enge an das zweite und das sechste an das Endglied; dieses bildet eine Keule, welche dicker als die vier vorhergehenden, nicht dünner als der Schaft und etwas mehr wie  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick ist. Die Augen liegen vorne an den Kopfseiten. Das trapezförmige Pronotum ist wenig länger als vorne breit; das Mesonotum ist quer, kurz, dreimal so breit als lang, mit vorderem leicht bogigen und mit hinterem geraden Rande, sowie mit abgerundeten Ecken. Vom Metathorax sind die Metapleuren an die Oberseite des Thorax heraufgebogen, wo sie als kleine dreieckige Platten zwischen den seitlichen Ecken des Mesonotum und dem Medialsegmente eingeschoben sind; sie sind durch eine quere Chitinspange, nämlich das Metanotum, verbunden, welches in der Mitte als sehr feiner Querstreifen zwischen dem Mesonotum und dem Medialsegmente sichtbar ist, sich jederseits verbreitert und von den Metapleuren nur durch eine schiefe Furche getrennt ist. Das stark entwickelte Medialsegment ist viereckig, etwas breiter als lang, vorne etwas breiter als hinten, mit bogigem Vorderrande; die Oberseite ist durch zwei Längskanten in drei Theile abgetheilt, der mittlere Theil ist in gleicher Höhe mit dem Mesonotum und kaum merklich gewölbt, ziemlich rechteckig, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, vorne deutlich breiter als hinter der Mitte, die beiden Seitentheile sind concav, ebenfalls ziemlich rechteckig und  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit; die länglichen Gruben der Spiracula liegen an der Unterseite des Medialsegmentes, sehr nahe den Seitenrändern desselben. Der kurze depresso Hinterleib ist, wenn man ihn ausstreckt, so lang als der Thorax mit einem Theile des Kopfes, die vordere grössere Hälfte ist eiförmig und breiter als der Thorax, die hintere Hälfte ziemlich schmal, deren relativ breite Spitze unter den Thorax zu liegen kommt. Die Vordertarsen fünfgliederig, deren drei mittlere Glieder sehr kurz. Die Mittelbeine zart, deren Schenkel etwa dreimal so lang als dick, die Tibien dünn, fast doppelt so lang als die Schenkel, am Aussenrande behaart. Die Hintertibien etwas mehr wie doppelt so lang als am Tarsalende dick.

Das Männchen scheint in mancher Beziehung mit dem von *Pleistodontes imperialis* Saund. Aehnlichkeit zu haben.

Aus Früchten von *Ficus spec.* aus Ostindien (P. Mayer, Nr. 19).

9. *B. clavigera* n. sp.

Weibchen. Länge: 1.5 mm. Dunkelbraun, der Kopf mit Ausnahme der Seiten des Scheitels, die drei Basalglieder der Fühler, der Hinterleib unten und an der Spitze, die Beine, ausser den mehr oder weniger gebräunten Schenkeln und Tibien der Mittel- und Hinterbeine, gelb oder röthlichgelb. Ob die Fühler eilf- oder zwölfgliederig seien, kann ich nicht sicher angeben, es scheint wohl ein Ringel vorhanden, aber mit dem Fortsatzgliede innig verwachsen zu sein; das Fortsatzglied hat einen Fortsatz, welcher das nächste Glied etwas überragt; dieses letztere (angenommen das vierte Glied) ist keulig und länger wie gewöhnlich, nämlich mehr wie doppelt so lang als am Apicalende dick, das fünfte etwas kürzer als das vorhergehende, fast  $1\frac{1}{2}$  mal länger als dick, die folgenden nehmen allmählig an Länge ab, jedoch an Dicke etwas zu, die Keule ist dreigliederig; alle Glieder vom fünften bis zum vorletzten, das ist dem zweiten Keulengliede, haben mehrere Haare, deren Länge die der betreffenden Glieder um das Drei- bis Vierfache übertrifft, auch sind die Glieder nicht gerieft oder zeigen höchstens Spuren von Riefen, das Mesophragma reicht wenig in den Hinterleib. Die Stachelscheide ist beiläufig so lang als der Hinterleib. Das erste Glied der Vordertarsen ist etwas weniger wie halb so lang als die Vordertibie, das erste Glied der Hintertarsen ist deutlich kürzer als die Tibie. Der Radius der Vorderflügel ist schwach gekrümmt.

Männchen. Länge: 1 mm., Kopf und Thorax mitsammen 0.8 mm. Gelb, der Hinterleib weisslich, glatt, mit sehr wenigen mikroskopischen Härchen, die Tibien und Tarsen viel reichlicher behaart. Der Kopf ist viereckig mit abgerundeten Ecken, doch vorne deutlich schmaler als hinten und, die Mandibeln abgerechnet, deutlich breiter als lang. Die Fühler sechsgliederig und gekniet, das erste Glied (der Schaft) scheint etwas mehr wie doppelt so lang als dick zu sein, das zweite Glied ist etwas länger als dick, die drei folgenden sind ringförmig, das Endglied ist das dickste und grösste, es ist keulenförmig und am Apicalende gerundet-gestutzt. Die gemeinsame dreieckige Fühlergrube ist vorne am bogig ausgerandeten Vorderrande des Kopfes sehr breit und reicht ziemlich bis in die Nähe der Vorderecken des Kopfes, sie verschmälert sich rasch bis hinter die Fühlergelenke, ist aber hinten vor der abgerundeten Hinterecke nicht schmal. Der Thorax ist schmaler als der Kopf, oben ziemlich schwach gewölbt, das Pronotum viereckig, etwas breiter als in der Mitte lang, mit bogig ausgerandetem Hinterrande. Die übrigen oberen Thoraxtheile (mit dem Medialsegmente) bilden ein Quadrat, welches etwas breiter als lang ist, das Mesonotum nimmt etwas mehr als die Hälfte des Quadrates ein, sein Hinterrand ist gerade. Die Metapleuren treten als dreieckige Seitenstücke bis gegen die Mitte vor, so dass das Mesonotum hinten an dieselben, aber auch an die Mitte des Vorderandes des Medialsegmentes stossen dürfte (die Nähte sind zur genauen Bestimmung zu undeutlich). Das Medialsegment hat oben eine breitreieckige Form, die vordere Ecke desselben stösst vorne an die inneren Enden der Metapleuren und etwa auch an die Mitte des Hinterrandes das Mesonotum; die rundlichen

Spiracula liegen nahe den abgerundeten Hinterecken des Medialsegmentes (und auch nahe den Hinterecken der Metapleuren), der quere Hinterraum des Medialsegmentes ist schwach bogig. Der Hinterleib ist an der Basalhälfte etwas breiter als der Thorax, er krümmt sich nach abwärts und geht in den ziemlich kurzen schwanzförmigen Theil über, welcher mit seiner Spitze nach vorne gerichtet ist. Die Vordertarsen sind kurz und fünfgliederig, deren erstes Glied ist kaum oder nicht länger als dick, die folgenden sind sehr kurz, das Endglied ist etwas länger als dick. Die Mittelbeine sind zart. Das erste Glied der Hintertarsen ist fast doppelt so lang als dick, die folgenden nehmen bis zum vierten allmählig etwas an Länge ab, das Klauenglied ist länger als das erste Glied.

In den Früchten von *F. (Urostigma) elastica* Nois. im botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java; zu bemerken ist, dass die daselbst mit diesem Namen bezeichneten Bäume mehreren noch nicht trennbaren Arten angehören dürften (Solms).

#### 10. *B. socotrensis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·6 mm. Dunkelbraun, der Fühlerschaft und die Beine gelb, theilweise gelbbraun. Die eiförmigen Fühler ohne Ringel, der Fortsatz des dritten Gliedes nicht gegliedert, das folgende Glied am Apicalende schief geschnitten, es erscheint je nach der Ansicht etwas kürzer oder gut eben so lang als dick, alle folgenden Glieder sind auffallend grösser und durchlaufend gerieft mit die Enden der Glieder überragenden kurzen, spitzigen Zähnen, das fünfte bis achte Glied sehr deutlich länger als dick, die drei Keulenglieder jedenfalls mitsammen wenig verwachsen, das erste und das zweite Keulenglied nicht oder wenig länger als dick, das Endglied viel dünner als das vorletzte und deutlich länger als dick. Das Mesophragma ragt nicht wenig in den Hinterleib hinein. Die Stachelscheide ist so lang als der Hinterleib mit ein Drittel oder ein Viertel des Thorax. Der Metatarsus der Vorderbeine ist ein Drittel so lang als die Tibie, der der Hinterbeine halb so lang als die Tibie. Der Radius ziemlich gerade. (Ich bin nicht sicher, ob das hier beschriebene ♀ zu dem nachfolgend beschriebenen ♂ gehört.)

Männchen. Länge des Körpers bei nach vorne gerichtetem Hinterleibe 1·1 bis 1·3 mm. Gelb, glatt und fast kahl, die Oberseite des Kopfes mit wenigen mikroskopisch kleinen, Härchen tragenden Punkten. Die dreieckigen Mandibeln sind nicht stark eingeklappert und haben nebst dem grösseren Zahne ein sehr stumpfes und kleines Zähnen. Der Kopf mit den hinzugenommenen Oberkiefern ist fast eiförmig, ohne diese vorne gestutzt. In der Mitte des vorderen Theiles des Kopfes liegt die hinten nicht spaltförmig verlängerte, sondern gerundete Fühlergrube. Das erste Glied der fünfgliederigen Fühler ist dick, etwa um ein Drittel länger als dick, das zweite ist dünner als das erste, an der Basis dünner als an der Spitze, nur etwa halb so lang als an der Spitze dick, das dritte und vierte Glied so dick als das zweite, aber nur kurz-ringförmig, das Endglied bildet eine ziemlich cylindrische Keule, es ist das längste Glied, etwa so dick als das Basalglied,  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als dick, an der Basalhälfte etwas

dicker als an der Endhälfte. Die Augen liegen vorne an den Kopfseiten. Das Pronotum ist schmaler als der Kopf, gestreckt-trapezförmig, aber hinten nur wenig breiter als vorne. Das grosse verkehrt-trapezförmige Mesonotum ist fast zwei Drittel so lang als das Pronotum, etwa so lang als vorne breit. Das Medialsegment stösst mit seiner ganzen Breite an das Mesonotum und ist von demselben durch eine sehr undeutliche Naht getrennt, es ist etwas kürzer als breit, viereckig (trapezförmig), vorne deutlich schmaler als hinten, so dass der Thorax an der Grenze zwischen dem Mesonotum und dem Medialsegmente am schmalsten ist; die länglichen Athemlöcher des Medialsegmentes liegen an den Seitenrändern desselben, knapp an der Naht der Metapleuren und des Medialsegmentes. Die Metapleuren sind auf schmale Leisten an den kleinen Seitenflächen des Thorax, dem Medialsegmente angelegt, beschränkt. Der Hinterleib ist an der Basalhälfte mässig breit und heruntergebogen, die Apicalhälfte besteht aus drei schmalen Segmenten, ist dünn schwanzartig und nach vorne gerichtet, seine Spitze erreicht die Mitte des Kopfes oder die Kopfbasis. Die Vordertarsen sind kurz und fünfgliedrig, das zweite und vierte Glied sehr kurz. Die Mittelbeine sind zart, mit sehr kurzen Schenkeln, welche nur wenig länger als dick sind, die Mitteltibien dünn und mässig lang.

Aus Früchten von *Ficus salicifolia* Vahl von der Insel Socotra (P. Mayer, Nr. 21).

#### 11. *B. quadraticeps* n. sp.

Weibchen. Länge: 1.4 mm. Dunkelbraun, der Kopf vorne, die Fühlerbasis und mehr oder weniger die Beine gelb oder rothgelb. Das Fortsatzglied der Fühler (das dritte Glied) besteht aus zwei bis drei Stücken, das folgende ist das kleinste Glied und nicht oder wenig länger als dick, das fünfte ist doppelt so lang als das vierte und fast  $1\frac{1}{3}$  mal so lang als dick, das sechste noch etwas länger als das vorhergehende und doppelt so lang als am Apicalende dick, das siebente so lang als das sechste, die vier folgenden Glieder bilden eine Keule, welche viel dicker als der Faden ist, jedoch scheinen die Glieder nicht mitsammen verwachsen zu sein; die Riefen finden sich an allen Gliedern vom fünften angefangen, an diesem und dem sechsten setzen sie sich nur als Zähne über das Apicalende der Glieder fort, an den vier letzten Gliedern bilden sie jedoch lange Dornen. Das Mesophragma reicht nur wenig in den Hinterleib hinein. Die Stachelscheide ist mehr wie  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als der Hinterleib. Das erste Glied der Vordertarsen ist doppelt so lang als dick und halb so lang als die Tibie. Das erste Glied der Hintertarsen deutlich mehr wie ein halb mal so lang als die Tibie, kürzer als zwei Drittel derselben. Der Radius der Vorderflügel ist schwach gekrümmt.

Männchen. Länge: 1.2 mm. Gelb, der Vorderrand des Kopfes etwas dunkler; glatt und kahl, die ganze Oberseite des Kopfes ziemlich stark punktiert mit glatten Zwischenräumen, aus den Punkten entspringen sehr feine und sehr kurze Härchen. Der oben schwach convexe Kopf ist quadratisch, kaum länger als breit, die Vorderecken sind weniger, die Hinterecken etwas stärker gerundet,

der Vorderrand ist schwach bogig ausgerandet. Die dreieckige gemeinsame Fühlergrube reicht vorne fast bis zu den Mandibelgelenken, hinten ist sie kurz spaltförmig fortgesetzt und zuletzt stark abgerundet. Der Schaft der fünfgliederigen Fühler ist gut doppelt so lang als dick, aber doch kürzer als die übrigen Glieder zusammengenommen, das zweite Glied etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als am Apicalende dick, das dritte und vierte Glied ringförmig, das keulenförmige Endglied ist länger als die drei vorhergehenden zusammen, es besteht aus drei verwachsenen Gliedern (das ringförmige Basalglied der Keule trennt sich bei mikroskopischen Präparaten schon bei leichtem Drucke von dem Mittelgliede, so dass es leicht für ein freies Glied gehalten werden könnte). Die nicht grossen Netzaugen liegen an den Seiten der Vorderhälfte des Kopfes. Der gestreckt-viereckige, mässig querconvexe Thorax ist etwa doppelt so lang als breit, in der Mitte etwas breiter als der Kopf; das Pronotum ziemlich quadratisch, hinten etwas breiter als vorne, mit bogig ausgerandetem Hinterrande; das Mesonotum mehr wie doppelt so breit als lang; die Metapleuren zusammen mit dem Medialsegmente quer gewölbt und fast quadratisch, vorne etwas breiter als hinten, beide sind durch feine Nähte von einander getrennt, das Metanotum ist oberflächlich nicht sichtbar, das Medialsegment für sich ist dreieckig mit stark gerundet-gestutzter Vorderecke, welche an das Mesonotum stösst, vor den Hinterecken liegen die kleinen runden Spiracula. Der Hinterleib ist mässig kurz und reicht zurückgeschlagen nicht bis zum Kopfe. Die Vorderschenkel sind die dicksten, die Vordertarsen zweigliederig; die Mittelbeine zart; die Hintertibien an der unteren Hälfte des Streckrandes mit einigen sehr kurzen Dörnchen, an den Hintertarsen sind alle Glieder wenigstens eben so lang als dick.

Aus Früchten von *F. (Urostigma) religiosa* Nois. in Singapore (Solms).

Prof. Westwood scheint in Further descr. etc. p. 43, Zeile 1—4 sich auf diese Art zu beziehen.

## 12. *B. grossorum* Grav.<sup>1)</sup>

*B. grossorum* Grav., Disquis. de Cyn. Psene auct. et descr. *Blastophagae* (Beitr. z. Ent. Schles. 1829, 1., p. 27); P. Mayer, Feigenins., Taf. XXV, Fig. 1, 3, 4; Taf. XXVI, Fig. 12, 17—20, 25, 26, 28, 29.

*B. Sycomori* Westw., On Caprif. as pract. up. the Figs (Trans. Ent. Soc. Lond. II, 1837—1840, p. 220, Taf. XX, Fig. 4a—o).<sup>2)</sup>

*B. Psenes* Westw., Descr. of the ins. infest. the seeds of *Fic. Syc.* and *Car.* (Trans. Ent. Soc. Lond. 1882, p. 55, pl. IV—V).

Weibchen. Länge: 1·8—2·2 mm. Schwarzbraun, die Fühler, mehr oder weniger der Hinterleib und die Beine braun, theilweise braungelb. Die Fühler sind

<sup>1)</sup> Obschon diese Art, besonders von Westwood, einer genaueren Beschreibung unterzogen wurde, so erscheint es doch in Anbetracht der hier beschriebenen und voraussichtlich noch zu entdeckenden Arten zweckmässig, hier eine Beschreibung zu geben.

<sup>2)</sup> In Betreff der weiteren Synonymie verweise ich auf Dr. Hermann Löw, Ueber die Caprifcation der Feigen (Stett. ent. Ztg. 1813, p. 66) und auf Dr. Paul Mayer, Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten.

zwölfgliedrig, indem ein deutlich abgegrenztes Ringel vorhanden ist; der Schaft ist am unteren Rande bogig erweitert, das Ringel (drittes Fühlerglied) ist schief geschnitten, so dass es auf einer Seite länger als auf der andern ist, der Fortsatz des vierten Gliedes ist nicht gegliedert, das fünfte Glied ist  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als am Apicalende, das sechste ist wohl etwas länger als das vorhergehende, aber dicker als dieses, das siebente, achte und neunte haben nahezu die gleichen Dimensionen wie das sechste Glied, die drei letzten Glieder sind nicht oder undeutlich zu einer Keule verwachsen; das sechste bis zwölfte Glied mit schwachen Riefen, welche nur theilweise an den Apicalenden der Glieder als sehr kleine Zähnen enden. Das Mesophragma reicht kaum in den Hinterleib hinein. Die Athemlöcher des siebenten Abdominalsegmentes sind klein und rundlich. Die Stachelscheide ist fast ein Drittel so lang als der Hinterleib. Das erste Glied der Vordertarsen ist ein Drittel so lang als die Tibie. Der Radius der Vorderflügel ist ziemlich stark gekrümmt.

Männchen. Länge: 1.3—1.5 mm. Rothgelb, die Oberkiefer braunroth, die Fühler und der Hinterleib, ausser der Basis, gelb; glatt und fast kahl, der Kopf jedoch reichlich ziemlich grob punktirt und kurz behaart, der Scheitel in der Mitte glatt und kahl, mehr seitlich zerstreut punktirt und ebenso behaart, die obere Fläche des Thorax jederseits mit zerstreuten Pünktchen. Der oben ziemlich stark convexe Kopf ist gerundet-kurztrapezförmig mit sehr stark abgerundeten Vorder- und weniger abgerundeten Hinterecken, die vereinigte tiefe Fühlergrube ist an der hinteren Hälfte bis zur Mitte der Oberseite des Kopfes als gleichbreiter, hinten gerundeter Spalt verlängert; die Seiten des vorderen dreieckigen Theiles der Fühlergrube sind ausgehöhlt, woselbst die viergliederigen, kurzen und geknieten Fühler eingelenkt sind. Der Schaft (erstes Glied) ist, das Gelenkstück nicht in Betracht gezogen, dick und beiläufig so lang als dick, das zweite Glied ist an der Basis mässig dünn, am Apicalende fast doppelt so dick, es ist gekrümmt und etwas länger als am Apicalende dick, das dritte Glied ist nur ringförmig, das dicke Endglied kurz-cylindrisch, an der Spitze stark abgerundet; bei genauerer Untersuchung erweist sich, dass es aus drei mitsammen verwachsenen Gliedern besteht, deren mittleres das grösste ist. Die ovalen, mässig grossen Netzaugen liegen an der Vorderhälfte der Kopfseiten. Der vier-eckige Thorax ist etwa doppelt so lang als breit, so breit als der Kopf, mässig quer convex, in der Längsrichtung sehr wenig gekrümmt. Das Pronotum ist fast quadratisch, hinten nur sehr wenig breiter als vorne, mit schwach bogig ausgerandetem Hinterrande. Das Mesonotum ist etwa doppelt so breit als lang, es stösst seitlich an die Metapleuren, in der Mitte scheint es direct mit dem Medialsegmente mit einer sehr zarten Naht verbunden zu sein, obschon ich bei einigen Exemplaren bald hinter dieser Naht eine zweite, äusserst zarte und dieser parallele Naht sehe, so dass dieses quere, schmal bandförmige Stück dem Metanotum entspricht. Das Medialsegment bildet mit den Metapleuren ein Quadrat mit abgerundeten Hinterecken und geradem oder richtiger äusserst schwach bogig ausgerandetem queren Hinterrande; seitlich liegen unmittelbar hinter den Metapleuren die runden, dunkel umrandeten Spiracula. Der rundliche



herabgebogene Basaltheil des Hinterleibes ist etwas breiter als der Thorax, der schwanzförmige Apicaltheil ist nach vorne gerichtet und erreicht oder überragt den Kopf, je nachdem der Tubus mehr oder weniger ausgezogen ist. Die Vordertarsen sind zweigliederig, die Mittelbeine zart.

Mir liegen Stücke vor aus Neapel von *Ficus Carica* (Dr. P. Mayer), dann vom Grafen Solms gesammelte aus Früchten von *Ficus Carica* L, *vel potius F. serrata* Forsk. vom Beg Dagh, 4000 Fuss hoch (P. Mayer, Nr. 4), von *Ficus pseudocarica* Miq. aus Abyssinien, 5500—8000 Fuss hoch (P. Mayer, Nr. 10), von *Ficus Carica* von Kurum Valley in Afghanistan (P. Mayer, Nr. 11), von *Ficus persica* Boiss. aus Schiras (P. Mayer, Nr. 17), von *Ficus serrata* Forsk. (= *palmata* Forsk.) in der Wüste am Rothen Meere (P. Mayer, Nr. 20).

### 13. *B. javana* n. sp. (Fig. 10).

Weibchen. Länge 1·6—1·7 mm. Schwarzbraun, die Fühler braun, theilweise öfters braungelb, die Hüften und Schenkel braun, die Tibien und Tarsen gelb oder braungelb. Der Fühlerschaft ist am unteren Rande winkelig. Das Ringel undeutlich, es scheint, dass dasselbe wohl vorhanden, aber mit dem Fortsatzgliede verwachsen sei; ziehe ich das Ringel nicht in Betracht, also eifgliedrige Fühler angenommen, so ist das dem Fortsatzgliede folgende, also vierte Glied klein, so lang als am Apicalende dick oder wenig länger, das fünfte Glied ist so wie alle folgenden Glieder mit kurzen Riefen besetzt, die beim fünften Gliede in sehr geringer Zahl auftreten, bei den folgenden Gliedern aber an Zahl zunehmen, das fünfte Glied ist etwa doppelt so lang als das vierte und kaum dünner als lang, das sechste hat dieselbe Form und Grösse, das siebente und alle folgenden sind insgesamt frei beweglich und scharf von einander getrennt, sie sind grösser als das fünfte und sechste Glied, länger als dick, ziemlich kurz behaart und an dem Apicalende mit einzelnen sehr unscheinbaren Zähnen versehen, welche die Enden der am letzten Drittel der Glieder beginnenden Riefen sind. Das Mesophragma reicht sehr wenig in den Hinterleib hinein. Die sehr kurze Stachelscheide überragt nicht oder kaum die Hinterleibsspitze. Das erste Glied der Vordertarsen ist fast halb so lang als die Tibie; das erste Glied der Hintertarsen ist deutlich kürzer als die Tibie. Der Radius ist nur sehr schwach gekrümmt.

Männchen. Der *B. grossorum* sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale unterschieden: Sehr deutlich kleiner (Länge: 1—1·1 mm.) und nicht so robust, sondern viel schmaler; der Kopf ist wohl auch rothgelb, der Thorax aber nur blass röthlichgelb oder gelb. Die Fühler weichen nur dadurch ab, dass das Basalglied und das Endglied im Verhältnisse zur Dicke deutlich länger sind. Der hintere schmale Theil der gemeinsamen Fühlergrube ist etwas breiter als bei *B. grossorum*. Ganz besonders unterscheidet sich diese neue Art durch ein sehr deutlich abgegrenztes, obwohl kleines, halbkreisförmiges Metanotum, welches zwischen den beiden Metapleuren, dem Mesonotum und dem Medialsegmente liegt. Der Hinterrand des Medialsegmentes ist bei *B. javana* seiner ganzen Länge

nach bogig gekrümmt, bei *B. grossorum* jedoch gerade, ja eher sehr schwach bogig ausgerandet; die Spiracula des Medialsegmentes sind sehr klein und hellgelb umrandet.

In Früchten von *Ficus hirta* Vahl var *S. setosa* Miq. in Tjikeumeuh bei Buitenzorg (Solms). Die in Dr. Paul Mayer's Zur Naturgesch. der Feigeninsecten p. 570 sub 6 a erwähnten Blastophagen-Weibchen scheinen zu dieser Art zu gehören, doch sind sie zu schlecht erhalten, um eine sichere Bestimmung zuzulassen.

#### 14. *B. brasiliensis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1—1.5 mm. Dunkelbraun, die drei ersten Fühlerglieder, die Tibien und die Tarsen gelb oder theilweise braungelb. Die eifgliederigen Fühler ohne Ringel. Der Schaft ist am unteren Rande in eine Ecke ausgezogen. Das dritte Glied besteht aus zwei Stücken, dem Basal- und dem Fortsatzstücke, das vierte Glied ist länger als am Ende dick, die folgenden sind mehr oder weniger stark gerieft und mit, besonders bei den Gliedern der Endhälfte der Fühler, starken, die Glieder überragenden Zähnen versehen. Das Mesophragma ragt wenig in den Hinterleib hinein. Das siebente Abdominalsegment jederseits nur mit einem rundlichen scheibenförmigen Grübchen der Spiracula, welche in der Grösse ziemlich veränderlich sind, denn sie haben 0.038—0.1 mm. im Durchmesser. Die Stachelscheide ist so lang wie das Abdomen mit ein Drittel des Thorax oder wie das Abdomen mit dem ganzen Thorax mit allen Zwischenstufen (0.8—0.84 mm.). Erstes Glied der Vordertarsen  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick, ein Drittel so lang als die Tibie, das erste Glied der Hintertarsen etwas mehr wie halb so lang als die Tibie. Der Radius der Vorderflügel gerade, das Köpfchen schwach gekrümmt.

Männchen. Länge des Körpers mit nach vorne geschlagenem Abdomen: 1.1—1.3 mm. Rothgelb, Fühler und Abdomen blassgelb, der letztere öfters mehr weisslich. Glatt und kahl, ausser einigen Härchen besonders vorne am Kopfe. Die dreieckigen Mandibeln haben einen schneidigen Kaurand. Der Kopf ist gerundet-viereckig, hinten breiter als vorne, in der Mitte des vordersten Theiles liegt die dreieckige gemeinsame Fühlergrube, welche hinten spitzig ist und in eine Stirnfurche übergeht. Die Stirnleisten decken nicht den Ursprung der Fühler, indem sie daselbst (in der Höhe der Augen) bogig ausgerandet sind. Die Fühler bestehen aus vier freien Gliedern, das erste, der Schaft, ist das dickste, um ein Viertel oder ein Drittel länger als dick, das zweite am Grunde ziemlich dünn, am Ende viel dicker, kaum länger als am Ende dick, das dritte Glied ringförmig, das Endglied kegelig-cylindrisch, fast  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als am Grunde dick, an der Spitze stark abgerundet, vor derselben zeigt sich eine Sutur, sowie auch eine zartere nahe der Basis, indem das Endglied eigentlich aus drei verwachsenen Gliedern besteht, deren mittleres das weithin grösste ist. Die deutlich facetirten, ovalen und relativ mässig grossen Augen liegen vorne an den Kopfseiten. Der Thorax ist so breit als der Kopf, in der Mitte ist er etwas breiter als vorne und hinten und zeigt daselbst eine quere Furche,

die Grenze zwischen dem Pronotum und Mesonotum, wo auch der Prothorax mit dem Mesothorax gelenkig verbunden ist. Das Pronotum ist viereckig, länger als breit, hinten nur wenig breiter als vorne, mit abgerundeten Vorderecken. Die hintere Hälfte der Oberseite des Thorax ist wie das Pronotum geformt, aber vorne breiter als hinten, sie zeigt keine deutliche Sutura, doch bei genauerer Untersuchung sieht man etwas hinter der Mitte des zweiten Thoraxstückes eine sehr undeutliche bogige Sutura; da nun von der Stelle des Thorax, wo die Hinterbeine eingelenkt sind, je eine durch feine Suturen abgegrenzte dreieckige Platte nach oben geht, welche aber, sobald sie die obere Thoraxfläche erreicht, sehr bald mit einer Ecke endet, und da vor diesem dreieckigen Stücke jener Theil des Thorax liegt, an dem die Mittelbeine eingelenkt sind, sowie auch mit Rücksicht auf die Analogie dieser seitlichen Theile des Thorax bei den anderen Arten, so ist der vordere Theil der hinteren Thoraxhälfte das Mesonotum, die dreieckigen Seitenstücke sind die Metapleuren und der hinter den dreieckigen Seitenstücken gelegene Theil des Thorax das Medialsegment. Das hinten quer gestutzte Medialsegment hat seine kleinen versteckten Spiracula unmittelbar unter den Seitenrändern. Der Hinterleib ist an der Basis so breit als der Thorax, sein erstes Segment verlängert noch den Körper, das zweite ist nach abwärts gerichtet, das dritte schon mehr oder weniger nach vorne, die folgenden sind dünn und die Abdomenspitze reicht bis zum Kopfe oder überragt auch diesen. Die Vordertarsen sind zweigliederig, die Mittelbeine zart, deren Schenkel und Tibien mässig lang.

In den Früchten von Feigenbäumen von Dr. Fritz Müller bei Blumenau in Brasilien gesammelt und zwar von den mit Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 9 bezeichneten Bäumen (siehe Paul Mayer, Feigeninsecten, p. 573).

#### 15. *B. bifossulata* n. sp. (Fig. 11).

Weibchen. Länge: 1·4—1·5 mm. Dunkelbraun, die Basalglieder der Fühler, die Hüften, die Vorder- und Hinterschenkel hellbraun, die Mittelschenkel, alle Tibien und Tarsen gelb. Die Fühler wie bei *B. brasiliensis*, nur ist das vierte Glied kaum oder eben so lang als dick. Das Mesophragma ragt wenig in den Hinterleib hinein. Die sehr kleinen Grübchen der Spiracula am siebenten Abdominalsegmente haben nur einen Durchmesser von 0·038 mm. Die Stachelscheide ist 0·6 mm. lang, etwas länger als der Hinterleib. Das erste Glied der Vordertarsen ist wenig länger als dick und kaum ein Fünftel so lang als die Tibie. Der Radius der Vorderflügel gerade, nur das Knöpfchen etwas gekrümmt.

Das Männchen stimmt in allen Theilen mit jenem von *B. brasiliensis* überein, ist aber durch die riesig grossen Spiraculagruben an der Oberseite des Medialsegmentes schon mit einer gewöhnlichen Loupe von dieser, sowie von allen *Blastophaga*-Arten sehr leicht zu unterscheiden. Diese Gruben sind oval, 0·15—0·16 mm. lang und 0·1 mm. breit, ziemlich scharf und erhöht gerandet; sie liegen an den Seiten der oberen Fläche des Medialsegmentes und

nehmen diese Seiten fast ganz ein. Die Vordertarsen sind vier- bis fünfgliedrig, die Glieder aber so verwachsen, dass nur ein Gelenk vorhanden sein dürfte.

In Früchten von Feigenbäumen von Dr. Fritz Müller bei Blumenau in Brasilien gesammelt und unter Baum Nr. 8 eingeschendet.

#### 16. *B. Mayeri* n. sp.

Männchen. Länge des Körpers mit nach vorne gerichtetem Hinterleibe: 1.5 mm. Gelb, glatt und kahl. Der Körper flach. Die ziemlich breiten dreieckigen Mandibeln haben einen deutlichen Kanrand, welcher ausser dem vorderen Zahne ziemlich nahe demselben noch ein Zähnchen hat und hinter diesem schneidig ist. Der Kopf ist breiter als lang, vorne und hinten gestutzt mit bogigen Seiten und stark abgerundeten Hinterecken; etwas hinter der Mitte ist er am breitesten. Die dreieckige gemeinsame Fühlergrube ist jederseits so ausgehöhlt, dass das erste Fühlerglied in die Aushöhlung zurückgezogen werden kann, hinten geht die Fühlergrube in eine tiefe Längsfurche über, welche am Hinterrande des Kopfes endet. Das erste Glied der viergliedrigen Fühler ist dick und etwas länger als dick, das zweite am Grunde viel dünner als an der Spitze und so lang als am Ende dick, das dritte ist nur ringförmig, das Endglied so dick als das erste Glied und doppelt so lang als dick. Die Augen liegen vorne an den Kopfseiten. Das trapezförmige Pronotum hat schwach S-förmig geschwungene Seitenränder und einen ziemlich geraden queren Hinterrand. Das grosse Mesonotum ist verkehrt-trapezförmig, vorne so breit als das Pronotum mit sehr schwach bogigen Seitenrändern und schwach bogig ausgerandetem Hinterrande, das Metanotum ist nicht sichtbar, die Metapleuren sind sehr klein, gestreckt und an den Seiten des Thorax gelegen. Das verkehrt-trapezförmige Medialsegment ist viel schmaler als das Mesonotum am Hinterrande, es ist so lang als vorne breit, mit sehr deutlichen Hinterecken, die länglichen Athemlöcher liegen an der Hinterhälfte der sehr schmalen, nach unten gerichteten Seiten des Medialsegmentes. Der Hinterleib ist an der Basalhälfte kaum schmaler als das Mesonotum, der nach vorne gerichtete, kegelige und spitz endende Theil reicht nur bis etwa zur Mitte des Thorax. Die Vordertarsen sind zweigliedrig; die Mittelbeine sind verdickt, deren sehr kurze und dicke Schenkel sind beiläufig so lang als dick, deren Tibien viel dünner als die Schenkel, aber nur etwa so lang wie diese, beiläufig doppelt so lang als am Tarsalende dick, aussen mit Dörnchen besetzt.

In Früchten von *Ficus* spec., Island of Bally (Kew Museum), P. Mayer, Nr. 6.

#### 17. *B. quadrupes* n. sp.

Weibchen. Länge: 1.1—1.4 mm. Braun, der Thorax oben meistens heller, der Kopf vorne, der Basaltheil der Fühler, die Unterseite des Thorax und des Hinterleibes, sowie die Beine gelb oder etwas röthlichgelb. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler mit unterem stumpfwinkeligen Rande, das Ringel

(drittes Fühlerglied) sehr deutlich, der Fortsatz des vierten Gliedes nicht gegliedert, das fünfte Glied doppelt so lang als dick, alle folgenden länger als dick und mit durchlaufenden Riefen besetzt, welche am Apicalende der Glieder in kleine Zähne enden, die sechs letzten Glieder sind mässig behaart, alle Glieder sind frei, ohne Ausbildung einer Keule. Das Mesophragma ragt kaum in den Hinterleib hinein. Die Stachelscheide ist äusserst kurz und überragt nicht oder kaum die Hinterleibsspitze. Alle sechs Beine sind beim ♀ entwickelt, die mittleren wie gewöhnlich zarter. Das erste Glied der Vordertarsen kaum halb so lang als die Tibie, das erste Glied der Hintertarsen etwas mehr wie halb so lang als die Tibie. Der Radius der Vorderflügel schwach gekrümmt.

Männchen. Länge: 1 mm. Rothgelb, kahl und glatt. Der flache Kopf ist trapezförmig mit stark abgerundeten Hinterecken, er ist breiter als lang, sein Vorderrand ist der kürzeste, der Hinterrand der längste Rand, die Seitenränder sind bogig gekrümmt; vorne in der Mitte liegt die gemeinsame Fühlergrube, welche jederseits ausgehöhlt ist und wo nahe dem Mundrande die Fühler entspringen. Diese bestehen (ich glaube mich nicht zu irren) aus drei freien Gliedern, das erste ist ziemlich dick und länger als dick, das zweite etwas länger als am Apicalende dick, dieses dicker als die Basis, das Endglied ist noch etwas dicker als das Basalglied, etwas weniger als doppelt so lang wie dick, und es scheint aus drei verwachsenen Gliedern zu bestehen, nämlich aus einem ringförmigen Basalgliede, aus einem grossen cylindrischen Mittelgliede und einem kurz und gerundet-kegeligen Endgliede, welches mit einigen abstehenden Bürstchen besetzt ist. Die Netzaugen sind nicht gross und ganz flach. Der stark-depresse Thorax besteht, von oben gesehen, nur aus zwei Stücken, nämlich dem trapezförmigen Pronotum, welches schwach S-förmig gekrümmte Seitenränder und einen stark bogig ausgebuchteten Hinterrand hat, und dem gestreckt-viereckigen Hinterstücke, dessen Vorderrand, welcher in die bogige Ausbuchtung des Pronotum genau einpasst, stark bogig gekrümmt ist, der Hinterrand ist bogig ausgebuchtet, in welcher Ausbuchtung die Hinterleibsbasis liegt. Da an diesem Hinterstücke des Thorax seitlich vor den Hinterecken die Athemlöcher liegen, so ist wenigstens der hinterste Theil dieses Stückes das Medialsegment, obwohl es höchst wahrscheinlich wäre, dass auch das Mesonotum an der Oberseite des Thorax liegt und ohne sichtbare Naht mit dem Medialsegmente verwachsen ist. Der Hinterleib ist fast nur häutig, dessen Basaltheil etwas breiter als der Thorax, der schwanzartige Apicaltheil reicht nicht bis zum Kopfe. Von den Beinen sind nur die Vorder- und Hinterbeine entwickelt. An den ersteren sind die Tarsen sehr zart, ziemlich häutig und zweigliedrig. Statt der Mittelbeine finden sich mikroskopisch kleine zweigliederige Stummel, deren keulenförmiges Basalglied etwa doppelt so lang als am Apicalende dick ist, das äusserst kleine Endglied ist fast halbkugelig oder kurz cylindrisch und nicht oder kaum länger als dick. Die Hintertibien zeichnen sich dadurch aus, das sie nur  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick sind. An den Hintertarsen ist das zweite Glied so lang als dick, die andern länger als dick, das Endglied das längste, etwa so lang als das dritte und vierte Glied zusammen.

In Früchten von *F. (Erythrogyne) diversifolia* Bl. im Urwald von Tangkuban Kran bei Bandung auf Java (Solms).

Solche rudimentäre Mittelbeine wie bei dieser Art finden sich auch bei dem Männchen von *Kradibia Cowani* S. Saund. (von *Blastophaga* generisch nicht zu trennen) und jenem der nachfolgend beschriebenen Gattung *Tetrapus*.

## II. *Tetrapus* nov. gen.

Weibchen. Die Mandibeln entspringen an den Vorderecken des Kopfes und sind, wenn sie sich berühren, in der Weise nach einwärts gerichtet, dass ihre Spitzen schon so ziemlich an der Unterseite des Kopfes liegen und der vorgezogene Clypeus, dessen Vorderrand bogig vortritt, eigentlich den vordersten Theil des Körpers (die Fühler unberücksichtigt gelassen) bildet, unter dem die Spitzen der Mandibeln liegen; sie sind dreieckig, kurz, enden in einen kleinen Zahn, hinter diesem ein zweites sehr kleines Zähnchen, unmittelbar unter und hinter demselben entspringt ein grosser hakig gekrümmter (wie eine an der Basis breite Krallen aussehender), spitziger, nach hinten gerichteter Zahn; ganz nahe dem Mandibelgelenke entspringt, wie bei *Blastophaga*, der lange gerade, mit zwei Reihen Zähnen besetzte Fortsatz, welcher fast bis zum Hinterhauptloche reicht. Der Kopf ist dem von *Blastophaga* ähnlich, er ist nach vorne gestreckt, trapezförmig, vorne viel schmaler als hinten und hat vom Clypeusvorderrande bis zum hinteren Ende des Scheitels einen breiten, ziemlich gleichbreiten (vor den Fühlern schmälern), scharf abgegrenzten und tiefen Längseindruck. Der Clypeus ist querconcau und tritt, wie oben bemerkt, mit bogigem Vorderrande über den übrigen Mundrand vor. Die eifgliederigen Fühler entspringen noch im vorderen Drittel des Kopfes in dem Längseindrucke knapp neben einander; das erste Glied (der Schaft) ist compress stabförmig, das zweite (Wendeglied) kurz, cylindrisch, das dritte entspricht dem Fortsatzgliede bei *Blastophaga*, ist am Apicalende etwas schief geschnitten, hat aber keinen seitlichen Fortsatz, (genau genommen ein Rudiment davon in der Form eines schmalen Saumes), sondern nur die Form des Basalstückes des Fortsatzgliedes bei *Blastophaga*, die folgenden sieben Glieder sind cylindrisch mit mikroskopisch feinen Längsriefchen versehen, welcher aber nicht das Ende der Fühlerglieder als Spitzchen überragen, das Endglied ist dünner als die vorhergehenden und schön kegelig geformt. Das mittlere Punktauge liegt im Längseindrucke des Kopfes, die seitlichen bereits ausserhalb desselben, doch noch ziemlich nahe dem Rande, sie stehen dem mittleren Punktauge weniger nahe als den ziemlich grossen Netzaugen, welche an der hinteren Hälfte der Kopfseiten liegen und bis zu den abgerundeten Hinterecken des Kopfes reichen. Durch diese Augenstellung nehmen die Wangen mehr als die Vorderhälfte der Kopfseiten ein. Der Thorax ist (von oben gesehen) länglich-rechteckig, in der Mitte etwas breiter und daselbst etwa so breit als der hintere Theil des Kopfes, er ist von vorne nach hinten gleichmässig schwach gewölbt, auch von einer Seite zur anderen nicht stark convex. Das Pronotum ist schwach gewölbt, viereckig, doch mit stark ausgeschnittenem

Hinterrande, er ist fast doppelt so breit als an den Seiten lang. Das Mesonotum ist breit, aber besonders an den Seiten nicht lang und hat keine Parapsidenfurchen. Sowie man zwischen Pronotum und Mesonotum nur eine feine Furche sieht, so schliesst sich auch das Mesonotum an das Scutellum enge an, dieses ist sehr schwach convex, verkehrt-trapezförmig, der hintere Rand nur wenig kürzer als der Vorderrand, die Seitenränder convergiren wenig nach hinten. Das sich in derselben Ebene anschliessende, nur von rechts nach links gewölbte Metanotum (Hinterschildchen der Hymenopterelegen) ist quer halbmondförmig, jederseits ist dessen in der Mitte bogiger Hinterrand ausgerandet. Das Medialsegment (Metanotum der Hymenopterelegen, viertes Thoraxsegment) schliesst sich ebenfalls innig an das Metanotum an, so dass nur eine feine Naht als Grenze sichtbar ist; es ist quer convex, von vorne nach hinten gerade, sein Vorderrand ist dem bogigen Hinterrande des Metanotum entsprechend ausgeschnitten, sein querer Hinterrand ist gerade und jederseits hat es ein rundes Athemloch, es liegt, ebenso wie das Metanotum, unmittelbar auf dem horizontal nach hinten gerichteten, langen Mesophragma, welches bis zum zweiten Abdominalsegmente reicht, auf. Der Hinterleib ist etwa so lang als der Thorax, sein erstes Segment ist an der Rückenseite nur vorne chitinös, indem von jeder Seite ein ziemlich schmaler Streifen heraufkommt und, sich etwas verbreiternd, endet, ohne dass sich diese zwei Theile in der Mitte mitsammen verbinden, der daselbst frei bleibende Zwischenraum, sowie der übrige Theil des ersten Segmentes an der Oberseite des Abdomen ist nur häutig und liegt auf dem hinteren Theile des Mesophragma als dünnes Häutchen auf. (Diese hier angegebenen Details sind an getrockneten Exemplaren nicht oder kaum deutlich zu sehen.) Das siebente Abdominalsegment jederseits mit einem mittelgrossen, runden Spiraculum. Der Stachel und die Stachelscheide lang, glatt und unbehaart. Die Vorderbeine haben mässig lange und mässig dicke Schenkel, die Tibien sind sehr kurz, kaum doppelt so lang als dick, mit zwei das Tarsalgelenk überragenden gekrümmten Dornen, die Tarsen (wie auch die der anderen Beine) fünfgliederig, das erste Glied länger als die Tibie, die drei folgenden sehr kurz, das Krallenglied länger, die Krallen einfach. Die Mittelbeine fast so lang als die Hinterbeine, ihre Tibien lang, an der Basalhälfte dünn, an der Apicalhälfte deutlich dicker, die Tarsen lang. Die Hinterbeine mit Schenkeln, welche beiläufig so dick sind als die Vorderschenkel, die Tibien von gewöhnlicher Länge, gegen das Tarsalende allmählig breiter, alle Tarsenglieder länger als dick, das erste das längste. Die Vorderflügel mit einem mässig starken Humeralabschnitte der Subcosta, welcher etwas hinter dem Ende des Basaldrittels des Flügels schwach kolbig verdickt endet, doch setzt sich derselbe in derselben Richtung nahe und fast parallel dem Flügelrande als eine sehr zarte, oft sehr undeutliche Ader, welche aber nie so lang, wie der Humeralabschnitt ist, fort. Da mir die Venae spuriae eben gut zur Ansicht kamen, so habe ich auch diese gezeichnet.

Männchen. Im allgemeinen Habitus der *Blastophaga grossorum* sehr ähnlich, auch an *Gryllotalpa* mahnend. Die Mandibeln sind ziemlich klein, wenig länger als breit, mit dreizähligem kurzen Kaurande, doch ist der dritte

hintere Zahn öfters ziemlich undeutlich. Der Kopf ist so wie bei *Blastophaga grossorum* geformt, doch ist die Oberseite des Kopfes in der Längsrichtung stärker gewölbt. Die sehr kurzen Fühler sind nahe beisammen in der gemeinsamen Fühlergrube eingelenkt, diese liegt am vordersten Theile des Kopfes, ist dreieckig, etwas breiter als lang und endet gleich hinter dem Fühlerursprunge mit etwas gerundetem Winkel. Die Fühler bestehen aus drei freien Gliedern, das erste ist verdickt, etwa doppelt so lang als dick, das zweite etwas gekrümmt, an der Basis dünner als das erste Glied, am Ende aber so dick wie dieses, es ist etwas länger als am Apicalende dick, das dritte freie Glied ist die Keule, welche aus drei verwachsenen Gliedern besteht, eiförmig,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick und etwa so lang als das erste Glied ist (P. Mayer, Taf. XXVI, Fig. 24). Aus der Fühlergrube sieht nur die Keule hervor. Die Stirne statt der Stirnrinne mit einem zarten Längskielchen. Die ovalen Facettenaugen liegen an den Kopfseiten nahe den Mandibelgelenken. An den Kopf schliesst sich in gleicher Breite der von oben gesehene fast walzenförmige Thorax an. Das grosse Pronotum ist länger als breit, es nimmt mehr als die halbe Länge des ganzen Thorax (bis zum Ursprunge des Abdomens) in Anspruch, es ist vorne so breit als hinten, von vorne nach hinten nur sehr wenig gekrümmt, von einer Seite zur andern aber stark gewölbt. Das sehr kurze, etwa dreimal so breite als lange Mesonotum tritt nur als Querstreifen auf. Das Metanotum ist ein noch schmalerer Querstreifen, der in der Mitte am breitesten ist und in die Seiten des Thorax spitzig ausläuft. Die über den Hinterhüften liegenden und von da heraufziehenden Metapleuren treten oben vorne mit dem Metanotum in Nahtverbindung, nach einwärts sind sie mit dem Medialsegment in der Art verwachsen, dass an der spiegelglatten Oberfläche nicht die geringste Unterbrechung vorkommt, doch ist durch zwei braune nach hinten divergirende Längslinien die Grenze zwischen diesen Metathoraxtheilen und dem Medialsegment angedeutet. Die sehr schwach convexe obere Fläche des Medialsegments ist fünfeckig, nämlich mit zwei Vorderecken, zwei hinteren Seitenecken und einer abgerundeten Hinterecke; der Vorderrand stösst an das Metanotum, die vorderen Seitenränder an die Metapleuren, die hinteren Seitenränder, welche von vorne aussen nach hinten innen zur Hinterecke ziehen, sind frei und knapp unter denselben liegen die länglichen Spiracula, die abgerundete Hinterecke hilft das Abdominalgelenk bilden. Der Hinterleib zeigt, von oben gesehen, ein kleines Stück, nämlich den Dorsaltheil des ersten Segmentes, welches etwas breiter als lang und kaum mehr als ein Drittel so breit wie das Medialsegment ist; das zweite, sowie die nächstfolgenden Segmente sind breit und überhaupt gross, das zweite nimmt von der Basis nach hinten bedeutend an Breite zu und hat oben vorne eine seichte Längsfurche, das dritte Segment ist kürzer und nach unten gerichtet, der folgende Theil des Abdomen ist nach vorne geknickt und nicht mehr chitinisirt, bis zum Hinterende des Prothorax ist er noch breit, die Endsegmente jedoch dünn und schwanzartig, die Spitze des Hinterleibes reicht bis zum Kopfe. Die riesig entwickelten Vorderschenkel bedecken die ganzen Seitentheile und einen Theil der Unterseite des Prothorax, sie sind dicke, gerundet-dreieckige Platten,



an der Basis nur wenig schmaler als sie lang sind, in natürlicher Lage sind sie von hinten nach vorne gerichtet (wie bei *Blastophaga*) und liegen den mässig concaven Seiten des Prothorax an, unter dem gestutzten Tibialende ist ein an der Basis breiter Zahn. Die Vordertibie ist mit der Tarse stummelartig gebildet, erstere ist stabförmig, nur halb so lang als der Schenkel, längs des Aussenrandes mit einer mehrzahnigen Kante, das Tarsalende ist in der Weise tief eingeschnitten, dass die Tarse in dem Ausschnitte zwischen dem längeren und dem kurzen Fortsatze eingebettet ist. Die Vordertarse besteht nur aus einem kurzen cylindrischen Gliede, welches kaum  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick und ebenso lang wie der längere Fortsatz der Tibie ist und am gerundeten Ende zwei ziemlich versteckte, eingesenkte kurze Krallen hat. Die Mittelbeine sind nur rudimentär vorhanden (Länge: 0.1143 mm.); sie bestehen aus drei Gliedern, nämlich einem kurz-cylindrischen Basalgliede, welches nicht länger als dick ist, aus einem etwas kürzeren, ziemlich verkehrt-kegelförmigen Gliede und aus einem winzigen kugelsegmentförmigen Gliede, welches in der Mitte der Kegelbasis (dem Apicalende) des zweiten Gliedes sitzt. Die Schenkel der Hinterbeine sind viel kleiner als die der Vorderbeine, sie sind aber doch ähnlich geformt, haben jedoch keinen Zahn, die Tibie ist etwas kürzer, am Grunde mässig dünn, gegen das Tarsalende dicker, mit mehreren stumpfen Zähnen am Rande des schiefen Ausschnittes, in welchen die Tarse eingelenkt ist; diese ist viergliederig, etwas verdickt, deren erstes Glied wenig länger als dick, das zweite kaum so lang als dick, das dritte deutlich dicker als lang, das Krallenglied etwas länger als dick, die Krallen einfach.

Diese neue Gattung gehört zu jenen Agaoninen, welche S. Saunders <sup>1)</sup> zur Division *Prionostomata* gestellt hat, nämlich zu *Blastophaga* Grav., *Agaon* Dalm., *Sycocrypta* Coquerel, *Eupristina* S. Saund, *Pleistodontes* S. Saund. und *Kradibia* S. Saund.

Die *Blastophaga*-Weibchen unterscheiden sich von der neuen Gattung durch das dritte, beziehungsweise vierte Fühlrglied, welches einen grossen, spitzigen, seitlichen Fortsatz hat, durch die Mandibeln, welche keinen nach hinten gerichteten Haken haben, durch die anders gebildeten Vorderbeine und besonders durch das abweichende Flügelgeäder. Die Männchen von *Blastophaga* sind durch die (ausser bei *B. quadrupes* n. sp.) sechs entwickelten Beine, die anders geformten Tibien und Tarsen der Vorderbeine sehr leicht von *Tetrapus* zu unterscheiden.

Die Gattung *Agaon*, von welcher Dalman <sup>2)</sup> nur das Weibchen beschrieben und abgebildet hat, ist durch die ganz merkwürdige Fühlerbildung von allen Gattungen dieser Gruppe auffallend ausgezeichnet.

Von *Sycocrypta* ist von Coquerel <sup>3)</sup> nur das Männchen beschrieben und abgebildet, so dass es nicht erwiesen ist, dass diese Gattung zu den Priono-

<sup>1)</sup> S. Saunders, Descriptions of three new genera and species of figinsects allied to *Blastophaga* from Calcutta, Australia and Madagascar (Transact. of the Entom. Soc. of London for the year 1883, part 1, March).

<sup>2)</sup> Dalman, Analecta entomologica Holm. 1823, p. 30.

<sup>3)</sup> Coquerel, Description de parasites anormaux d'un figuier de l'île de Bourbon (Revue et Mag. de Zool. par Guérin-Ménéville, Série II, T. VII, 1855, p. 422.

stomaten gehöre, ob nämlich das dazu gehörende Weibchen eine Mandibelsäge habe. Das Männchen ist von der neuen Gattung durch die sechs entwickelten Beine, das (nach der Abbildung) dreitheilige Pronotum und die ganz anders geformten Vorderbeine leicht zu unterscheiden.

*Eupristina* S. Saund. stimmt im Flügelgeäder des Weibchens mit *Tetrapus* vollkommen überein, doch hat das Weibchen Fühler, bei denen die Riefen der fünf letzten Fühlerglieder in lange Spitzen enden, auch ist ein Glied mit einem seitlichen Fortsatze vorhanden und sonst noch andere Merkmale, insoweit ich dies aus Beschreibung und Abbildung erkennen kann. Beim Männchen sind alle sechs Beine entwickelt, alle Tarsen fünfgliederig und das grosse erste Abdominalsegment ist mindestens ebenso breit als der Thorax.

Beim Weibchen von *Pleistodontes* S. Saund. ist das Flügelgeäder wie bei *Blastophaga*, die Fühler haben ein Glied mit einem seitlichen Fortsatze, sie sind am Ende verdickt und überhaupt anders geformt, was auch von den Mandibeln gilt. Das Männchen hat sechs entwickelte Beine, die Fühler sind anders geformt und das erste Hinterleibssegment ist gross und so breit wie der Thorax.

Die Gattung *Kradibia* Saund. lässt sich von *Blastophaga* wohl nicht unterscheiden.

#### *T. americanus* n. sp. (Fig. 12—19).

Weibchen. Länge: 2—2.4 mm. Schwarz, theilweise, besonders der Hinterleib dunkelbraun, die Mandibeln mit der Säge, die drei ersten Fühlerglieder und die Beine rothgelb oder mehr gelb, die Hüften und mehr oder weniger die Schenkel gebräunt; glatt und kahl, die Fühler mit wenigen Härchen, die Beine kurz behaart. Das erste Fühlerglied reicht zurückgelegt nicht bis zum mittleren Punktauge, dessen unterer Rand ist in der Mitte stumpfwinkelig vortretend, das zweite Glied so lang als dick, das dritte ist das kleinste, das vierte etwas dicker als die folgenden, diese bis zum vorletzten sind so lang als dick, alle Glieder sind frei beweglich. Die Stachelscheide und der Stachel (ausserhalb des Abdomen) sind beiläufig so lang als der Hinterleib oder sehr wenig länger als der Thorax.

Männchen. Länge: 1.3—1.5 mm. Rothgelb, die Fühler und der nach vorne geschlagene Theil des Abdomen weisslich, das Pronotum mit einer braunen Linie, welche den Vorderrand und den vorderen Theil der Seitenränder in einiger Entfernung begleitet, sowie mit zwei ebenso gefärbten, nach hinten divergirenden Längslinien, welche in der Mitte der vorderen Linie beginnen. Glatt und kahl, die vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes dicht runzelig punktirt und reichlich kurz behaart, die Beine kurz und fein behaart. Bei nach vorne gestrecktem Kopfe ist der glatte Scheitel bis zu dem behaarten Theile unter dem Pronotum versteckt, bei nach unten gerichtetem Kopfe ist aber der ganze glatte Hinterkopf frei.

Von Dr. Fritz Müller sub Nr. 1 aus Blumenau in Brasilien eingesendet.

III. *Crossogaster* nov. gen.

Weibchen. Die Oberkiefer gestreckt-viereckig, von der Basis gegen die Spitze allmählig etwas verschmälert,  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als an der Basis breit, am Ende zweizählig, und zwar mit einem vorderen spitzigen und einem hinteren stumpfen Zahne, an der Innenfläche nahe dem ziemlich geraden Aussenrande und parallel demselben kammförmig mit einer Reihe von etwa vierzehn gleichweit von einander abstehenden und spitzigen Zähnchen; diese Oberkiefer tragen, geschlossen, kaum zur Verlängerung des Kopfes bei. Die Kiefer- und Lippentaster eingliederig. Der depressive Kopf ist rechteckig mit abgerundeten Ecken, er ist etwas länger als breit und gut so breit als der Thorax in der Mitte, sein Vorderrand ist quer und gerade. Der Clypeus ist rechteckig, flach, etwa doppelt so lang als breit. Die eifgliederigen Fühler entspringen unmittelbar hinter dem Clypeus, am vorderen Ende der grossen, tiefen und breiten Längsfurche, welche bis zum hinteren Rande des Kopfes reicht; der Schaft erstreckt sich bis zum vorderen Punktauge, das Wendeglied länger als am Ende dick, dann folgt ein sehr kleines Ringel, die fünf Fadenglieder sind ziemlich gleich gross, etwas dicker als lang und so wie die Keulenglieder mit Riefen besetzt, welche die Glieder als spitzige Zähnchen überragen, die Keule besteht aus drei mit-sammen verwachsenen Gliedern, welche nicht oder kaum dicker als die Fadenglieder und auch nicht länger sind, das Endglied ist viel schmaler und kegelig. Die seitlichen Punktaugen liegen nahe dem Hinterrande des Kopfes und sind den Netzaugen näher als dem mittleren Punktauge, welches mehr nach vorne gerückt ist und in der grossen Längsfurche des Kopfes liegt. Der Thorax ist mässig depress, das Pronotum gross, wenig gewölbt, trapezförmig mit stark abgerundeten Vorderecken; das wenig gewölbte Mesonotum ist halb so lang als das Pronotum und hat äusserst zarte Parapsidenfurchen; das Scutellum ist gross und besonders sehr breit, indem es sich bis zu den Gelenken der Vorderflügel erstreckt, da keine Achseln abgegrenzt sind; das Medialsegment hat jederseits ein kreisrundes Athemloch. Der Hinterleib ist länger als der Thorax und ziemlich eiförmig, sein erstes Segment ist ein nur sehr schmaler Ring, die Rückenhalbringe der folgenden Segmente erscheinen am hinteren Viertel unter dem Mikroskope wie gefranst, welche platte Fransen durch farblose und durchsichtige Chitinhaut verbunden sind, das siebente Segment hat jederseits ein rundes, mikroskopisch fein geuetztes Spiraculum. Die Bohrscheide schwach gekrümmt und nur ein Drittel so lang als der Hinterleib. Die gewimperten und behaarten Vorderflügel mit nicht langem Marginalabschnitt, der Radius ist mittellang, deutlich kürzer als der Marginalabschnitt, von der Basis bis zur Spitze allmählig an Dicke etwas zunehmend, aber im Allgemeinen nicht dick, der Postmarginalabschnitt kaum oder nicht entwickelt. An den Vorderbeinen sind die Hüften mässig lang, etwa zwei Drittel der Schenkel. Diese haben einen gekrümmten Streck- und geraden Beugerand, die Tibien sind äusserst kurz, kaum länger als dick, am Tarsalende mit einigen Zähnchen und mit einem zweispitzigen Sporne, die Tarsen sind zwei Drittel so lang als die Schenkel,

ihr erstes Glied halb so lang als die Tibie, das zweite etwa so lang als dick, das dritte und vierte kürzer als dick, das Krallenglied fast doppelt so lang als dick. Die dünnen Mittelbeine haben kurze Hüften, ihre Tibien sind länger als die Schenkel mit dem zweiten Schenkelringe, mit einfachem Sporne, die Tarsen etwas länger als die Tibien, das erste Glied das längste, das vierte das kürzeste, aber noch doppelt so lang als dick. Die Hinterbeine sind so geformt wie die Mittelbeine, aber dicker wie diese, die Hüften viel grösser, die Tibien auch nur mit einem einfachen Sporne, sie haben am Streckrande zunächst dem Knie eine Reihe von Haaren, welche sich gegen das Tarsalende in kurze Dörnchen umwandeln, am Innenrande sind nur wenige Haare, die vier ersten Tarsenglieder zusammen sind so lang als die Tibie.

Ungeflügeltes Männchen. Die Oberkiefer nicht lang, gegen die Spitze etwas verschmälert, diese zahnförmig, hinter derselben mit kurzem, schiefen und schneidigen Kaurande. Der Kopf mässig gross, ziemlich quadratisch, etwas kürzer als breit, sammt den stark eingeschlagenen Mandibeln vorne stark gestutzt, die Seiten etwas gekrümmt, ebenso der Hinterrand bogig gekrümmt, jedoch unter dem Pronotum mehr oder weniger versteckt, die vordere Hälfte des Kopfes hat eine grosse und tiefe dreieckige Grube mit stark abgerundeter Hinterecke, ohne spaltförmige Verlängerung, wie dies meistens bei *Blastophaga* s. str. der Fall ist; diese Grube reicht etwas hinter die Mitte des Kopfes, in derselben sind knapp am Vorderrande des Kopfes an den Vorderecken dieser Grube und jederseits des Clypeus die Fühler inserirt. Diese sind achtgliederig, ihr Schaft ist mässig depress, fast dreimal so lang als am Apicalende breit, das Wendeglied ist  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als am Apicalende dick, dann folgen vier ringförmige kurze Glieder, welche sehr wenig dünner sind als das Wendeglied am Apicalende. Die Keule ist so lang als das Wendeglied mit den drei folgenden Gliedern zusammen und deutlich dicker als die vorhergehenden Glieder, aber kaum schmaler als der Schaft, sie ist etwas keulenförmig, am Grunde etwas dünner als an der Apicalhälfte und besteht aus zwei mitsammen verwachsenen Gliedern, von denen aber das zweite nur den Endkegel der Keule bildet. Stirnrinne und Ocellen fehlen. Die flachen ovalen Augen nehmen etwa ein Drittel der Kopfseiten ein und liegen an der Vorderhälfte derselben. Der Thorax ist, von oben gesehen, plump, viereckig, deutlich länger als breit, mit abgerundeten Ecken, so breit als der Kopf, mit geraden Seitenrändern, von vorne nach hinten sehr wenig, von einer Seite zur anderen viel stärker convex. Das Pronotum nimmt etwa die Hälfte der oberen Thoraxfläche ein und ist sehr deutlich breiter als lang, sein gerader querer Vorderrand bedeckt den hintersten Theil des Kopfes, seine Hinterecken sind schwach nach hinten verlängert und abgerundet, der Hinterrand ist schwach bogig ausgerandet. Dem Pronotum folgt ein kürzeres Stück, welches mehr wie doppelt so breit als lang ist und einen schwach bogig ausgerandeten Hinterrand hat. Ob dieses Stück das Mesonotum oder vielleicht doch das Metonotum sei, kann ich nicht nachweisen, da mir nur sehr wenige Exemplare zur Verfügung stehen. Metapleuren sind nicht sichtbar. Darauf folgt das kurze Medialsegment, welches etwa dreimal so breit als in

der Mitte lang ist, jederseits hat es nahe den Ecken ein Athemloch. Der Hinterleib ist an der vorderen Hälfte linsenförmig, nicht breiter als der Thorax und nach unten gerichtet, an der hinteren Hälfte (die drei letzten Segmente) depress, schmal, schwanzartig und an der Unterseite des Körpers nach vorne gerichtet und endet im Mittel an der Basis des Kopfes, kann aber auch denselben überragen. Die Vorderbeine sind dick und kürzer als die übrigen Beine, deren Schenkel stark compress, gerundet-dreieckig, wenig länger als dick, mit geradem Beuge- und, besonders näher der Basis, sehr stark gekrümmtem Streckrande, die Tibien zwei Drittel so lang als die Schenkel,  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als am Tarsalende breit, daselbst schief gestutzt, mit einigen kurzen Dörnchen, einen eigentlichen Sporn kann ich nicht sehen, die sehr kurzen Tarsen sind nur zweigliederig, deren Basalglied ist am Grunde dünner als am Apicalende und daselbst so breit als das Glied lang ist, das Endglied doppelt so lang als das Basalglied und ziemlich gleichdick. Die Mittelbeine die dünnsten, deren Tibien dünn und länger als die Hintertibien, die vier ersten Tarsenglieder ziemlich gleichlang, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick, das Endglied ist länger. Die Hinterbeine mit Hüften, welche so lang und so dick wie die Schenkel sind, die Tibien äusserst schwach säbelförmig gekrümmt, mit einigen sehr kurzen Dörnchen an der Endhälfte des Streckrandes, am Tarsalende mit zwei kurzen, etwas gekrümmten Spornen, welche in der Mitte ein Zähnchen haben, die Tarsen ziemlich dünn und gestreckt, das erste und fünfte Glied ziemlich lang, die übrigen kürzer. Alle Krallen einfach.

Geflügeltes Männchen. Dem ungeflügelten Männchen ähnlich, durch folgende Merkmale verschieden: Die Mandibeln an der Spitze mit zwei sehr deutlichen Zähnen, welche so wie beim ♀ geformt sind, und von denen der hintere etwas grösser ist; der Clypeus ist trapezförmig, vorne breiter als hinten, mit abgerundeten Hinterecken, unmittelbar hinter dem Clypeus sind nahe nebeneinander die Fühler inserirt, welche viel länger sind als beim flügellosen ♂; sie sind eifigliederig, ihr Schaft ist länger, dem Wendegliede folgt ein sehr kurzes, leicht zu übersehendes Ringel, von den fünf Fadengliedern ist das erste dünner als das Wendeglied und deutlich kürzer als dick, die folgenden nehmen etwas, aber nur an ihrem Apicalende, an Dicke zu, die kurz spindelförmige Keule ist  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick, dicker als das fünfte Fadenglied und besteht aus drei sehr deutlichen, mitsammen verwachsenen Gliedern; die deutlichen seitlichen Ocellen sind dem mittleren Punktauge um Weniges näher als den Netzaugen, diese sind grösser als bei dem ungeflügelten Männchen, mehr convex und etwas näher den stark abgerundeten Hinterecken des Kopfes als den Vorderecken; das ziemlich grosse Pronotum steigt nach hinten schief auf, das Mesonotum hat keine Parapsidienfurchen, das Scutellum ist hinten breiter als vorne, das Medialsegment kürzer als das Scutellum, der Hinterleib wenig länger als der Thorax und ziemlich spindelförmig, sein erstes Glied sehr kurz und quer; die Vorderbeine weniger verdickt und überhaupt gestreckter, deren Tibien mit zweispitzigem Sporne, die Tarsen fünfgliederig, die drei mittleren Glieder sehr kurz, das erste kaum länger als dick, die Tibien und Tarsen

der Hinterbeine länger als bei dem ungeflügelten Männchen, die ersteren mit zwei einfachen gestreckten Spornen, von denen der längere zwei Drittel so lang als das erste Tarsenglied ist. Die Flügel wie beim Weibchen.

Ich betrachte das Weibchen als die typische Form.

#### *C. triformis* n. sp. (Fig. 20—22).

Weibchen. Länge: 1·5 mm. Glänzend, Kopf und Thorax dunkelgrün, der Hinterleib oben braun, roth und blau schillernd, unten gelb und braun, die Mandibeln, die Mundgegend und die Fühler gelbbraun oder mehr bräunlichgelb, die Mitte der Hinterschenkel und theilweise die Mittelschenkel blaugrün, die Flügel wasserhell. Kopf, Thorax und Hinterleib glatt und kahl, die Fühler und Beine kurz behaart.

Geflügeltes Männchen. Länge: 1·6 mm. Braun, theilweise, besonders die Tibien und Tarsen, mehr braungelb oder gelb; der Hinterrand des Kopfes und die Oberseite des Thorax mit einzelnen langen Borstenhaaren und wenigen kurzen Haaren, die Fühler und Beine ziemlich reichlich behaart; der Körper glatt, der Kopf mit wenigen sehr zerstreuten Punkten.

Ungeflügeltes Männchen. Länge: 1 mm. bei nach vorne gerichtetem Hinterleibe. Hell bräunlichgelb, die Beine mehr gelb, der Kopf und die Mandibeln rothbraun, bei einem Exemplare der Kopf äusserst schwach grün angelaufen, die Fühler etwas heller mit gelbweisser Keulenspitze; glatt und ziemlich kahl, der Kopf spärlich mit sehr kurzen Härchen, die aus feinen Punkten entspringen, besetzt, die Fühler und Beine spärlich behaart.

In Früchten von *Ficus salicifolia* Vahl. und *F. spec.* in Teke auf der Insel Socotra (P. Mayer, Nr. 22).

#### IV. *Sycophaga* Westw.

On caprif. as pract. up. the Figs etc. (Trans. Ent. Soc. Lond. II, 1837—1840, p. 222.)

*Apocrypta Coquerel*, Descr. de paras. an. d'un fig. de l'île de Bourbon. (Rev. et Mag. de Zool. par Guérin-Méneville, Série II, T. VII. 1855, p. 367.)

#### *S. Sycomori* Hasselquist.

*Cynips Sycomori* Hass. Iter Palaestinum, Ed. C. Linnaeus, 1757, P. II, p. 426.

*Syc. Sycomori* Paul Mayer, Zur Naturgesch. der Feigeninsecten (Mittheil. a. d. zool. St. zu Neapel, III, p. 566, Taf. XXV, Fig. 6; Taf. XXVI, Fig. 4, 5, 9, 11 und 23).

*Syc. crassipes* Westw., On Caprif. as pract. up. the Figs, p. 222; Pl. XX, Fig. 5 a—k; Descr. of the ins. infest. the seeds of Fic. Syc. and Carica (Trans. Ent. Soc. Lond. 1882, pag. 51, Pl. II und III).

*Apocrypta paradoxa* Coq. Descr. d. paras. etc., p. 367, Pl. X, Fig. 1 (?).

Aus den Früchten von *Ficus* (*Sycomorus*) *antiquorum* Miq. in Egypten (Dr. Schweinfurth durch Dr. Paul Mayer), von *F.* (*Sycomorus*) *spec.* aus Angola (P. Mayer, Nr. 2), von *F.* (*Sycomorus*) *guineensis* Miq. aus Matamma in Nubien (P. Mayer, Nr. 5), von *F.* (*Sycomorus*) *spec.* im tropischen Nilgebiete (P. Mayer, Nr. 14), von *F.* (*Sycomorus*) *hirta* Vahl. (nicht *umbellata horti* Bog.) aus dem botanischen Garten von Buitenzorg auf Java (P. Mayer, Nr. 8 a,<sup>1</sup>) von *Ficus* *spec.* vom Island of Bally (P. Mayer, Nr. 6) nur ein siebentes und achttes Abdominalsegment eines Männchens, von *F.* (*Sycomorus*) *glomerata horti* Bog. und *F.* (*Cystogyne*) *lepicaarpa* Bl. aus dem botanischen Garten in Buitenzorg (Graf Solms).

Die aus diesen verschiedenen Feigen stammenden Exemplare sind nur Männchen, ausser den von Dr. Schweinfurth gesammelten, von denen mir auch Weibchen vorliegen. Es zeigen sich unter den hier erwähnten Männchen wohl kleine Unterschiede, besonders bei jenen aus *F.* (*Sycomorus*) *spec.* (P. Mayer, Nr. 14) bei welchen das erste Glied der Hintertarsen sehr deutlich länger ist und am unteren Ende auch mehr kurze Dörnchen hat, als dies bei den egyptischen Exemplaren der Fall ist. Da ich aber keine anderen Abweichungen finde und bei den Stücken aus anderen Feigenarten sich Uebergänge zeigen, so kann ich, auch mit Rücksicht auf die nur einzelnen oder wenigen Stücke, die mir von verschiedenen Feigenarten vorliegen, eine eigene Art nicht darauf begründen.

*Apocrypta paradoxa* Coq. stelle ich nur fraglich zu *S. Sycomori*. Was die Fühler betrifft, so weicht die Abbildung Coquerel's bedeutend von den Fühlern von *S. Sycomori* ab, während die Beschreibung ganz übereinstimmt. Der Clypeus (die *lèvre supérieure* Coquerel's) wäre, wenn seine *Apocr. paradoxa* mit *S. Sycomori* synonym sein sollte, sehr schlecht gezeichnet oder richtiger schlecht untersucht, denn es ist ein kurz hufeisenförmiger Clypeus gezeichnet. Da bei *S. Sycomori* der zwischen die Fühlergelenke eingeschobene, hinten quer gestutzte und dahinter durch eine quere Furche vom Frontaltheile des Kopfes getrennte Clypeus nach vorne breiter wird, jederseits einen erhöhten Rand hat und in der Mitte ausgehöhlt ist, so ist es leicht möglich, dass Coquerel unter dem Mikroskope nur die in einer Ebene gelegenen Theile, und zwar den hintersten Theil des Clypeus mit den beiden erhöhten, nach vorne ziehenden Rändern gesehen hat, da das Bild, welches man auf diese Art erhält, ein kurzes Hufeisen darstellt. Auch die von Coquerel gezeichnete Kopfform stimmt mit der von *S. Sycomori* nicht gut überein.

### *S. perplexa* Coquerel.

*Apocrypta perplexa* Coq. l. c., p. 369, Pl. X, Fig. 2.

Männchen. Länge: 2·3—3 mm. Gelb, der Hinterleib und das letzte Fühlerglied fast weiss, die Mandibeln und das Apicalende der Tibien nebst den

<sup>1</sup> Der vom Grafen Solms zuerst nach der Etiquette im botanischen Garten zu Buitenzorg gegebene Name *Ficus umbellata* ist von demselben nach einer neueren mir zugekommenen Mittheilung als unrichtig erkannt worden.

kurzen Stachelchen rothgelb; kahl, glatt, der hintere Theil des Pronotum und der übrige Thorax mikroskopisch fein und dicht längsgestreift. Die kurzen und gekrümmten Oberkiefer an der Spitze mit zwei gleich grossen Zähnen. Der Kopf ist depress, lang-viereckig, mehr wie doppelt so lang als breit, hinter der Mitte unbedeutend breiter als vorne und am Hinterrande (P. Mayer, Taf. XXVI. Fig. 22). Das erste Glied der dreigliederigen Fühler ist fast dreimal so lang als dick, das zweite am Grunde dünn, gegen das Apicalende allmählig dicker, etwa zwei Drittel so lang als das erste Glied, das Endglied ist kürzer als das zweite, etwas länger als dick und mit diesem so innig verbunden, dass man bei der Untersuchung mit einer Loupe beide Glieder sehr leicht für ein einziges spindelförmiges Glied halten könnte. Der Thorax ist flach gedrückt; das Pronotum trapezförmig, etwas länger als breit, vorne etwas schmaler als der Kopf, hinten etwas breiter als dieser, der Hinterrand bogig ausgerandet; das Mesonotum ist fast quadratisch, etwas länger als breit; das Medialsegment ist mit den Metapleuren innig verwachsen (die Naht ist schwer zu sehen), beide zusammen sind viereckig, deutlich länger als breit, etwas von den Hinterecken liegen die kleinen runden Spiracula, der Hinterrand ist nach hinten deutlich bogig erweitert. Der cylindrische Hinterleib ist etwas länger als der Thorax und trägt am siebenten Segmente zwei grosse ohrförmige (ziemlich eiförmige), mikroskopisch fein behaarte Athemlochgruben, welche sich an der Oberseite des Segmentes fast berühren (P. Mayer, Taf. XXVI, Fig. 15 und 21). Die vier ersten Glieder aller Tarsen sind sehr kurz, das Endglied  $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als dick.

Aus den Früchten von *Ficus spec.* von Monrovia in Liberia (P. Mayer, Nr. 7), von *F. (Sycomorus) spec.* im tropischen Nilgebiete (P. Mayer, Nr. 14), von *F. (Sycomorus) glomerata horti* Bog. und *F. (Cystogyne) subopposita* Miq. im botanischen Garten in Buitenzorg (Solms).

Ich habe diese Thierchen zu dieser Art gestellt, weil sie mit der von Coquerel gegebenen Beschreibung und Abbildung in allen wesentlichen Punkten übereinstimmen. Die Mandibelzange ist bei Coquerel geöffnet gezeichnet, doch können die Oberkiefer auch knapp an den Vorderrand des Kopfes angelegt werden. Die Abbildung der Fühler an dem vergrößerten gezeichneten Kopfe stimmt vollkommen überein. Die Kopfform zeigt eine kleine Abweichung, indem der Kopf durchaus gleichbreit gezeichnet ist (was übrigens auch bei *A. paradoxa* der Fall ist). Das Mesonotum ist in der Zeichnung kürzer, der Hinterrand des Medialsegmentes hinten nicht bogig, der Hinterleib weicht jedoch bedeutender ab, jedenfalls war er verschrumpft, als die Zeichnung gemacht wurde, nicht aber bei der Beschreibung, denn die „énormes stigmates qui sont situés sur la face dorsale à l'avant du dernier anneau“ sind an der Abbildung nicht zu sehen.

Die *Apocrypta perplexa* Westw. (Trans. Ent. Soc. Lond. 1883, p. 375, Pl. XVI) ist jedenfalls eine andere Art, da die Fühler ganz anders geformt sind, der Hinterrand des Pronotum nicht ausgerandet ist und die grossen Athemlochgruben am siebenten Abdominalsegmente fehlen. Prof. Westwood hält in derselben Abhandlung, p. 379, Coquerel's *Chalcis explorator* für das Weibchen



einer *Sycophaga*, ich gebe aber zu bedenken, dass nach der Abbildung weder der Kopf noch der Thorax depress sind und dass das Hinterbein nicht im Geringsten dem von *Sycophaga* ähnlich ist.

#### V. *Nannocerus* nov. gen.

Männchen. Dem Physothorax nahestehend, Kopf und Thorax depress, der erstere länglich-viereckig mit abgerundeten Ecken, er ist schief nach vorne und unten gerichtet. Die unter dem Kopfrande nicht versteckten Oberkiefer haben einen dreizähligen Kaurand; diese Zähne der zwei Mandibeln stecken so ineinander, dass sich die gegenüberstehenden Ausschnitte zwischen den Zähnen berühren wie zwei in einander gesteckte dreispitzige Gabeln. Unmittelbar hinter der ausgerandeten Mitte des Vorderrandes des Kopfes beginnt ein kurzes, scharf abgegrenztes Kielchen, welches die einander und dem Vorderrande des Kopfes sehr nahe stehenden Fühlergelenke trennt und sehr bald hinter diesen in die schwach convexe Stirn übergeht. Zu beiden Seiten dieses Kielchens liegen die kleinen Fühlergruben. Die geknieten, ziemlich plattgedrückten Fühler bestehen nur aus zwei Gliedern, nämlich dem Schaft, welcher an der Basis schmal, an der Apicalhälfte breit ist, die Form einer zusammengedrückten Keule hat und die Augen etwas überragt, sowie aus dem zweiten zusammengedrücktkeuligen Gliede (dem Endgliede), welches etwas länger als das erste Glied und nicht so dick als dieses ist. Die ziemlich kleinen, dreieckigen Netzaugen liegen an den Seiten der Vorderhälfte des Kopfes. Der gestreckte Thorax ist mehr wie  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, ungefähr so breit als der Kopf, vorne gerundet, in der Mitte am Mesothorax seitlich zusammengezogen, mit der Länge nach ununterbrochen fortlaufendem, schwach convexen Rücken. Das Pronotum ist vorne schmaler als hinten, in der Mitte sehr wenig länger als hinten breit und es nimmt fast die Hälfte des Thoraxrückens ein. Das Mesonotum ist ziemlich quer-oval; an der Unterseite des Mesothorax liegen vor den Mittelhöften eben solche braune Bläschen wie bei Physothorax, deren etwaigen Zusammenhang mit dem Tracheensystem in Anbetracht der nur drei mir vorliegenden Exemplare ich nicht nachzuweisen in der Lage bin. Das nahezu quadratische, vorne bogig ausgerandete, grosse Medialsegment stösst vorne direct an das Mesonotum, indem das Metanotum nicht sichtbar ist; die Metapleuren sind schmale, das Medialsegment begrenzende Längsstreifen; die gestreckten, spaltförmigen Spiracula liegen an den Seitenrändern des Medialsegments, die Metapleuren berührend. Alle Grenzfurchen zwischen den einzelnen Thoraxtheilen sind zart. Der Hinterleib ist ebenso geformt wie bei Physothorax und hat auch einen nur schmal ringförmigen Petiolus, am siebenten Segmente kleine, rundliche Athemlöcher und einen stark entwickelten Penis, abweichend jedoch sind die an den, wenigstens bei getrockneten Stücken, kantigen Seitenrändern der oberen Fläche des Hinterleibes entspringenden sehr langen Borstenhaare. Die Beine sind kurz und mässig verdickt, besonders die Schenkel sind kurz, dick und unbewehrt, die Tibien mit vielen kurzen Dörnchen besetzt, die Vordertibien haben einen an der Spitze

ungetheilten geraden Sporn, ebenso die Mitteltibien, die Hintertibien haben zwei Sporne, die middle.en Tarsenglieder sind sehr kurz, das erste Glied ist dicker als die übrigen. Die Flügel fehlen gänzlich.

### 1. *N. biarticulatus* n. sp. (Fig. 23).

Männchen. Länge 1.5 mm. Gelb, die Mandibeln rostroth, der Schaft röthlichgelb, die Basalhälfte des zweiten Fühlergliedes bräunlichroth; glatt, glänzend und kahl, der Hinterleib mit den, wie oben erwähnt, zwei Reihen sehr langer Borstenhaare, die Beine sehr kurz behaart.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2 und 3).

## VI. *Physothorax* nov. gen.

Männchen. Der Körper nicht depress. Der Kopf länglich-rechteckig mit abgerundeten Ecken, nach unten und etwas nach vorne gerichtet. Die grösstentheils unter dem Kopfrande versteckten Oberkiefer sind viereckig, wohl nicht länger als am dreizähligen Kaurande breit. Die Kiefertaster vier-, die Lippentaster dreigliederig. Unmittelbar hinter der Mitte des Vorderrandes ist die obere Seite des Kopfes in der Weise etwas vertieft, dass eine seichte, längliche, bis zur Mitte des Kopfes reichende Grube entsteht, welche keine scharfe Abgrenzung hat und in deren vorderen Theile, vom Vorderrande des Kopfes mässig entfernt, die sehr nahe neben einander entspringenden, durch ein kurzes Längskielchen getrennten Fühler eingelenkt sind. Die sehr kurzen geknieten Fühler scheinen, mit einer starken Loupe betrachtet, nur aus drei Stücken zu bestehen, aus dem Schafte, dem Wendegliede und der Keule. Der Schaft ist (bei *Ph. disciger*) stabförmig oder (bei *Ph. annuliger*) mässig keulig, etwa dreimal so lang als dick und reicht bis zur Mitte des Kopfes oder etwas darüber hinaus; das Wendeglied ist kaum oder wenig länger als am Apicalende dick, am Grunde dünn und gegen das Apicalende allmähig dicker. Der dritte Theil, die Keule im weiteren Sinne, zeigt bei den zwei Arten nicht unbedeutende Abweichungen, bei *Ph. disciger* besteht sie aus fünf freien Gliedern, von denen die ersten vier sehr kurz und dick sind, das letzte Glied, die Keule im engeren Sinne, aus drei verwachsenen Gliedern zusammengesetzt ist, bei *Ph. annuliger* folgt auf das Wendeglied ein kurzes Ringel, welches viel schmaler ist als das Apicalende des Wendegliedes, und dann folgt als Keule ein eiförmiger Körper, welcher aus ebenso vielen Gliedern wie bei *Ph. disciger* zu bestehen scheint, deren Glieder aber insgesamt verwachsen sein dürften. Die länglich-ovalen Netzaugen liegen mehr oder weniger vor der Mitte der Kopfseiten. Stirnrinne und Ocellen fehlen. Der gerundet-vierseitige Thorax ist schmaler als der Kopf, ziemlich gleichbreit, etwa doppelt so lang als breit, mit ununterbrochen fortlaufendem, vorne aufsteigendem, dann ziemlich geradem Rücken. Das Pronotum nimmt fast die Hälfte der Oberseite des Thorax ein. Das Mesonotum ist dreieckig mit stark

abgerundeter hinterer Ecke und ist wenig kürzer als breit. An den Seiten des Mesothorax knapp an den Mittelhüften findet sich jederseits eine räthselhafte, kleine, schwärzlich braune, mit einer Trachee in Verbindung stehende Blase, welche beim Trocknen des Thieres einschrumpft und dann nur noch durch die dunkle Färbung erkennbar ist. (Dr. Paul Mayer hat diese Bläschen in einem Präparate schön zur Ansicht gebracht.) Das Metanotum tritt nur als schmaler, in der Mitte von der abgerundeten Hinterecke des Mesonotum mehr oder weniger bedeckter Querstreifen auf. Das Medialsegment ist mehr oder weniger breiter als lang, nicht stark querconvex, seitlich mit je einem kleinen ovalen oder mehr rundlichen Athemloche. Alle Grenzfurchen zwischen den einzelnen Thoraxtheilen sind zart. Der Hinterleib ist vorne so breit als der Thorax und schmiegt sich vorne an denselben an, in der Mitte ist er etwas breiter, er ist länger als breit, nach hinten und unten gerichtet, sein erstes Segment ist sehr klein (ein Petiolus), breiter als lang und meist nur bei Abtrennung des Abdomen vom Thorax deutlich zu erkennen; das siebente Segment hat zwei kleine runde Spiracula. Der Penis stark entwickelt. Die Beine sind nicht lang, die Mittelhüften klein, die Hinterhüften mässig gross, die Vorder- und Hinterschinkel mässig verdickt, die Mittelschenkel, besonders bei *Ph. disciger*, zarter, die Hinterschinkel haben an der Endhälfte des Beugerandes zwei mehr oder weniger deutliche Zähnnchen, die Oberfläche der Tibien nicht mit Dörnchen besetzt, nur am Tarsalrande der Hintertibien sind einige Dörnchen, die Vordertibien mit einem schwach säbelförmig gekrümmten, am Ende zweispitzigen Sporne, die Mittel- und Hintertibien mit je zwei Spornen. Die Tarsen mässig dick und kurz, deren drei mittlere Glieder sehr kurz, bei *Ph. annuliger* auch das erste Glied der Vordertarsen sehr kurz. Die Vorderflügel treten bei *Ph. disciger* nur als sehr kleine (0·089 mm. lange und 0·038 mm. breite), flossenähnliche, am Aussenrande behaarte Stummel auf, bei *Ph. annuliger* jedoch kann ich sie gar nicht finden, die Hinterflügel sind bei beiden Arten noch viel kleinere (0·0254—0·638 mm. lange und 0·019—0·026 mm. breite) viereckige Rudimente.

### 1. *Ph. disciger* n. sp.

Männchen. Länge: 1·5—1·6 mm. Gelb, die Mandibeln rostbraun, das dritte bis sechste Fühlerglied und die Basalhälfte der Keule (im engeren Sinne), sowie die Spitzen der Tarsen dunkelbraun. Glatt, mässig glänzend, spärlich behaart, die Beine reichlicher behaart. Der Vorderrand des Kopfes ist in der Mitte ausgerandet. Auf das Wendeglied (zweites Fühlerglied) folgt der eiförmige Endtheil, welcher aus fünf freien, beweglichen Gliedern besteht; die drei ersten Glieder sind äusserst kurz, aber dick, und wenn man sich dieselben isolirt denkt, so ist jedes teller- oder flach napfförmig mit dem Gelenke und der Oeffnung in derselben in der Mitte, das erste ist das kleinste, das zweite wenig dicker und ebenso das dritte noch dicker, das vierte (sechste Fühlerglied) hat wohl dieselbe Form, ist aber deutlich länger und schon fast so dick als die darauffolgende

Keule (im engeren Sinne), welche eiförmig ist und aus drei verwachsenen Gliedern besteht, deren erstes Glied nimmt die Hälfte der Keule in Anspruch. Es sind jedenfalls diese vier auf das Wendeglied folgenden Glieder als verdickte und sehr verkürzte Glieder des Fadens zu betrachten, welche mit der Endkeule zusammen einen eiförmigen Körper (Keule im weiteren Sinne) bilden; bei getrockneten Exemplaren trennt sich auch ziemlich deutlich die eigentliche Keule von dem dicken, kurzen Faden ab, welch' letzterer nur halb so lang als die Endkeule ist. Es wäre möglich, dass auf das Wendeglied ein sehr kleines rudimentäres Glied folge, welches dem kleinen, ringförmigen Gliede der nachfolgenden Art entspräche, doch bin ich trotz Anwendung starker Vergrößerungen nicht im Stande, ein solches zu entdecken. Die Augen liegen sehr wenig vor der Mitte der Kopfseiten. Das Mesonotum hat etwas vor der Mitte eine feine, mehr oder weniger deutliche, querbogige Naht, welche der Promesonotalnaht parallel läuft, wodurch das Mesonotum in das fast halbmondförmige eigentliche Mesonotum und in das Scutellum abgetrennt wird. Die Hinterschenkel haben an der Endhälfte des Beugerandes zwei spitzige Zähnen; das erste Glied der Vordertarsen ist so lang als dick.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 5).

## 2. *Ph. annuliger* n. sp.

Männchen. Länge: 1·4—1·5 mm. Gelb, die Mandibeln rostbraun, die auf das Wendeglied folgenden Glieder braun, die Endhälfte dieser Keule (im weiteren Sinne) weisslichgelb oder mehr schmutzig weissgelb. Glatt, mässig glänzend, sehr spärlich behaart, die Beine jedoch ziemlich reichlich behaart. Der Vorderrand des Kopfes ist nicht ausgerandet. Auf das Wendeglied der Fühler folgt ein kleines, ringförmiges Glied, welches viel breiter als lang, aber viel schmaler als das Apicalende des Wendegliedes ist, darauf folgt der eiförmige Theil der Fühler, das ist die Keule im weiteren Sinne; diese scheint auch aus eben so vielen Gliedern zu bestehen wie bei der vorigen Art, doch glaube ich nicht zu zweifeln, dass dieselben mitsammen verwachsen seien, da sie sich unter dem Mikroskope in Glycerin durch leichten Druck nicht von einander entfernen lassen; diese Glieder erweisen sich, wenn man das Thierchen unter dem Mikroskope auf den Rücken legt, als schief abgeschnitten, so dass deren Gelenke wohl ausserhalb des Centrums der tellerförmigen Glieder liegen müssen. Die Augen sind etwas mehr gegen die Mandibeln gerückt als bei der vorigen Art, sie sind von denselben aber doch noch ziemlich entfernt. Das Mesonotum hat keine Naht vor der Mitte. Die Hinterschenkel haben an der Endhälfte des Beugerandes ein breites, dreieckiges oder mehr abgerundetes und dann weniger deutliches Zähnen. Das erste Glied der Vordertarsen ist kurz, etwas breiter als lang.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 5).

VII. *Critogaster* nov. gen.

Männchen. Der flügellose, depresso Körper ist glatt, glänzend und gelb, theilweise mehr röthlichgelb, der Vorderrand des Kopfes und die Oberkiefer gelbroth oder mehr rostroth. Die Oberkiefer sind ziemlich klein, schwach bogig gekrümmt mit drei- bis vierzähni gem Kaurande. Von den übrigen Mundtheilen finde ich bei *C. piliventris* eine sehr kleine, verkehrt trapezförmige Unterlippe ohne Zunge mit zwei eingliederigen Tastern, welche kegelig-cylindrisch und etwas mehr wie doppelt so lang als dick sind, an der abgerundeten Spitze tragen sie eine Borste, welche länger als der Taster ist. Die kleinen Unterkiefer haben auch einen eingliederigen Taster, welcher doppelt so lang ist wie die Lippentaster, an dessen Spitze sind zwei lange Borsten. (Auch bei *C. singularis* sehe ich die Unterlippe mit eingliederigen Lippentastern und bei *C. nuda* zwei eingliederige Taster, in beiden Fällen mit der langen Borste.) Der Kopf ist schief nach vorne und unten gerichtet, vorne stets schmaler als hinten und mit abgerundeten Hinterecken; der kurze Vorderrand des Kopfes ist bogig ausge randet, hinter demselben ist keine grubenförmige Vertiefung (wie bei *Ganosoma*); der Clypeus ist nicht erkennbar. Die kurzen Fühler entspringen knapp ausserhalb der gar nicht erhöhten und kurzen Stirnleisten in kleinen Grübchen zwischen den Augen und der Mitte des Vorderrandes des Kopfes. Sie bestehen aus vier bis fünf freien Gliedern und sind gekniert; das stark flachgedrückte erste Glied (der Schaft) ist flachkeulig, das zweite nicht oder wenig länger als breit, das dritte nur ringförmig, dann folgt bei *C. singularis* die flachgedrückte und kurz spindelförmige, aus drei verwachsenen Gliedern bestehende Keule, bei den zwei anderen Arten jedoch folgt auf das ringförmige Glied noch ein grösseres Glied, welches dicker als lang ist, und sodann die Keule. Die Stirnrinne und die Ocellen fehlen, die kleinen Netzaugen liegen an den Seiten der Vorderhälfte des Kopfes. Der Thorax ist kaum oder deutlich breiter als der Kopf. Der Prothorax nimmt ein Drittel oder nahezu die Hälfte des Thorax ein, von oben sieht man den Vorderrücken und jederseits einen Theil der Vorderbrust, welche letztere vom Pronotum durch eine feine Nahtfurchung geschieden ist und den mässig abgerundeten Seitenrand des Prothorax bildet, vorne ist das Pronotum stets schmaler als hinten und der Hinterrand ist mehr oder weniger bogig ausgeschnitten. Das verschieden geformte Mesonotum ist fast eben so lang als breit oder breiter. Die Metapleuren bilden mit dem Medialsegmente zusammen eine viereckige, flache, hinten mehr oder weniger stark abgerundete Platte, das Metanotum ist nicht sichtbar, die Metapleuren liegen an den Seiten des Medialsegmentes und sind von diesem durch eine bogige Längslinie getrennt; das Medialsegment hat hinten an den Seitenrändern je ein Spiraculum, und zwar entweder in einer kurzen Furchung zwischen dem Medialsegmente und dem hinteren Ende der Metapleuren, oder die Spiracula liegen (bei *C. singularis*) erst an dem freien Rande jenes Theiles des Medialsegmentes, welcher hinter dem hinteren Ende der Metapleuren sich fortsetzt; der hinterste Theil des Medialsegmentes setzt sich als eine dünne Platte mehr oder weniger fort und bedeckt etwas mehr als

das erste Abdominalsegment (den Petiolus) oder wenigstens einen Theil desselben. Der Hinterleib ist eiförmig oder gestreckt-eiförmig, der hintere Theil nicht nach vorne gekrümmt, er ist am Grunde gestielt; dieser vom ersten Segmente gebildete Stiel ist ein Drittel oder ein Viertel so breit als die Mitte des Abdomen, rechteckig oder trapezförmig, so lang als breit oder breiter als lang, das zweite Segment oben (bei *C. singularis*) nach hinten stark bogig erweitert oder nur mit mehr oder weniger bogigem Hinterrande. Die Beine sind kurz und zusammengedrückt, besonders die mehr oder weniger scheibenförmigen Hüften; die Tibien sind reichlich oder dicht mit kurzen Dörnchen besetzt, die Sporen nicht erkennbar; die fünfgliedrigen Tarsen mit kleinen oder sehr kleinen, wenig gekrümmten Krallen.

### Uebersicht der Arten.

- Der Kopf ist fast doppelt so breit als lang, beiderseits vor den Augen stark ausgebuchtet; die Fühler bestehen aus vier freien Gliedern; die Spiracula des Medialsegmentes liegen hinter der Spitze der Metapleuren; die Tarsen reichlich mit sehr kurzen Dörnchen besetzt, das erste Glied der Vordertarsen nicht länger als dick. Fig. 24. 1. *C. singularis* n. sp.
- Der Kopf ist beiläufig so lang als breit, vor den Augen kaum ausgebuchtet; die Fühler bestehen aus fünf freien Gliedern; die Spiracula des Medialsegmentes liegen in einer sehr kurzen Furche zwischen dem Medialsegmente und den Metapleuren; nur das erste Glied der Tarsen hat an der Endhälfte der Beugeseite sehr kurze Dörnchen; erstes Glied der Vordertarsen mehr wie doppelt so lang als breit; der Hinterleib reichlich lang behaart. Fig. 25 . . . . . 2. *C. piliventris* n. sp.
- Der Kopf ist etwas länger als hinten breit und vor den Augen sehr schwach gebuchtet; die Fühler bestehen aus fünf freien Gliedern; die Spiracula des Medialsegmentes liegen in einer kurzen Furche zwischen diesem und den Metapleuren; die Tarsen ohne Dörnchen, das erste Glied der Vordertarsen nicht länger als dick; Abdomen kahl . 3. *C. nuda* n. sp.

#### 1. *C. singularis* n. sp. (Fig. 24).

Männchen. Länge: 2—2·3 mm. Kahl, Kopf und Thorax sehr stark depress, der erstere trapezförmig, mit den Mandibeln dreieckig mit stark abgerundeten Ecken, hinten fast doppelt so breit als lang und doppelt so breit als vorne, die schiefen Seitenränder sind vor den Augen stark bogig ausgebuchtet. Der vorderste Zahn der vierzähligen Mandibeln ist grösser als die anderen. Die Fühler bestehen nur aus vier freien Gliedern, der Schaft reicht, über die Augen gelegt, bis zum Hinterrande derselben. Der Prothorax ist oben doppelt so breit als lang. Die Spiracula des Medialsegmentes liegen an dessen freien Seitenrändern hinter der hinteren Spitze der Metapleuren. Das zweite Abdominalsegment oben bis etwa zur Mitte des vierten Segmentes verlängert, mit bogigem

Hinterrande. Die Tarsen sind reichlich mit kurzen Dörnchen besetzt; an den Vordertarsen ist nur das fünfte Glied etwas länger als dick, das erste kaum so lang als dick, dieses an den Mitteltarsen deutlich länger als dick, an den Hintertarsen mehr wie doppelt so lang als dick; die Krallen sehr klein. Die Tibien und die Dörnchen der Tarsen röthlichgelbbraun.

Aus Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 1).

### 2. *C. piliventris* n. sp. (Fig. 25).

Männchen. Länge: 1·8—2 mm. Der Körper kahl, der Hinterleib jedoch reichlich mit langen Haaren besetzt. Kopf und Thorax mässig depress, der erstere trapezförmig, so lang als breit, vorne fast ein halb so breit als hinten, die Hinterecken stark abgerundet, die Seiten vor den Augen kaum ausgebuchtet. Die Fühler bestehen aus fünf freien Gliedern, der Schaft überragt bedeutend die Augen. Die Oberkiefer mit drei sehr stumpfen Zähnen, deren hinteres undeutlich ist. Der Prothorax oben deutlich breiter als in der Mitte lang und beiläufig so breit als an den Seiten lang. Die Spiracula des Medialsegmentes liegen in einer kurzen Furche zwischen dem Medialsegmente und dem hinteren Ende der Metapleuren. An den Tarsen hat nur das erste Glied an der Endhälfte der Beugeseite kurze Dörnchen; das erste Glied der Vordertarsen ist deutlich verbreitert und mehr wie doppelt so lang als breit, es ist etwas länger als das Krallenglied, die drei mittleren Glieder sind sehr kurz und breiter als lang; die Mittel- und Hintertarsen sind ebenso geformt, nur ist das erste Glied etwa dreimal so lang als breit. Die Tarsen sind ziemlich gelb, die Tibien dunkler.

Aus Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 1).

### 3. *C. nuda* n. sp.

Männchen. Länge: 2—2·4 mm. Kahl, Kopf und Thorax mässig depress, der erstere auch mit hinzugenommenen Mandibeln trapezförmig, etwas länger als hinten breit, vorne halb so breit als hinten, die Hinterecken sehr stark abgerundet, die Seiten vor den Augen sehr schwach ausgebuchtet. Die Mandibeln mit vier Zähnen, das vorderste das grösste. Die Fühler bestehen, wie bei *C. piliventris*, aus fünf freien Gliedern, der Schaft reicht nur bis zu den Augen. Der Prothorax ist oben deutlich breiter als in der Mitte lang, oder beiläufig so breit als an den Seiten lang, weil der Hinterrand des Pronotum ziemlich stark ausgebuchtet ist. Die Spiracula des Medialsegmentes liegen, wie bei *C. piliventris*, in einer kurzen Furche zwischen dem Medialsegmente und dem hinteren Ende der Metapleuren. Die Tarsen ohne Dörnchen, die vier ersten Tarsenglieder sind sehr kurz, das Krallenglied beiläufig so lang als die vier anderen zusammen. Die Tibien sind braunroth, die Tarsen gelb.

Aus Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 1.)

VIII. *Ganosoma* nov. gen.

Männchen. Kopf und Thorax meistens stark depress und so wie der Hinterleib glatt und stark glänzend. Der Kopf ist viereckig, vorne wenig oder deutlich schmaler als hinten und wenig oder sehr deutlich länger als breit, mit abgerundeten Ecken, an in Alkohol aufbewahrten Exemplaren ist der Kopf schief nach unten und vorne gerichtet. Die Oberkiefer sind mehr oder weniger bogig gekrümmt, an der Spitze mit zwei Zähnen. Die grosse Mundöffnung und die sonst um diese herumstehenden Mundtheile, mit Ausnahme der Mandibeln, fehlen und es zeigt sich bei einem Exemplare von *G. robustum* (P. Mayer, Taf. XXVI, Fig. 3) zwischen den Mandibelgelenken, der Mitte des Mundes entsprechend, nur ein kurzes Röhrchen, welches öfters etwas trichterig erweitert endet und aus welchem ein zweites dünnes, häutiges und ganz durchsichtiges Röhrchen entspringt, welches in derselben Richtung nach vorne zieht und an dessen Spitze ich manchmal ein kleines und, wie es scheint, fünfeckiges Saugscheibchen sehe. Das ersterwähnte Röhrchen scheint noch im Kopfe eingeschlossen zu sein, und nur der Rand der kleinen, etwas trichterartigen Erweiterung, von welcher das feine dünnhäutige Röhrchen abgeht, dürfte an der Oberfläche sein. Bei den anderen Exemplaren dieser Art und bei einzelnen Exemplaren der anderen Arten sehe ich nur ein sehr feines Röhrchen oder Stielchen. Der Vorderrand des Kopfes ist im mittleren Drittel stark ausgerandet, welche Ausrandung sich nach hinten als starker Eindruck fortsetzt, der sich zwischen den Fühlergelenken verschmälernd und verflachend sehr bald hinter denselben allmählig verschwindet. Die etwas wulstigen seitlichen Theile des Kopfvorderrandes begleiten und begrenzen seitlich den obgenannten Eindruck, bilden die kurzen Stirnleisten, verflachen sich aber gleich hinter den Fühlern und verschwinden alsbald. Der Clypeus, welcher ganz oder theilweise die Unterlage des Eindruckes bildet, ist nicht oder sehr undeutlich in seinen Abgrenzungen erkennbar. Die Fühler entspringen nahe dem Vorderrande des Kopfes, unmittelbar an dem concaven Rande der Stirnleisten, sie sind gekniet, kurz, zart, depress und bestehen aus vier freien Gliedern (im Ganzen aus sechs Gliedern); der Schaft reicht beiläufig, nach aussen gerichtet, mit seinem Enddrittel über den Seitenrand des Kopfes, er ist am Grunde dünn, verbreitert sich allmählig und ist am Apicalende beiläufig halb so breit als er (ohne Radicula) lang ist; das zweite Glied ist am Grunde dünn, mehr oder weniger länger als breit, das dritte ist sehr klein, ringförmig, durchsichtig und dünnhäutig, so dass man bei manchen Stücken leicht versucht sein könnte, dasselbe nur als Bindehaut zwischen dem zweiten Gliede und der Keule zu betrachten, und dass diese Entfernung der beiden Glieder durch Pressung zwischen Objectträger und Deckglas entstanden sein könnte, was aber durchaus nicht der Fall ist; die darauffolgende Keule ist wenig oder deutlich länger als dick, sie besteht aus drei mitsammen verwachsenen Gliedern, das erste derselben ist sehr kurz, etwa dreimal so breit als lang und sehr deutlich vom nächsten Gliede abgegrenzt, dieses ist das grösste der drei Keulenglieder und nicht oder



kaum länger als dick, das Endglied bildet die stark abgerundete kegelige Spitze der Keule. Sehr nahe den Mandibelgelenken liegen die kleinen Augen. Die Stirnrinne fehlt oder ist zart, die Ocellen fehlen. Der Thorax ist so breit wie der Kopf, mässig oder stark depress, das Pronotum nimmt beiläufig die Hälfte des Thorax ein, es ist vorne schmaler als hinten; jederseits tritt als sich nach hinten mehr oder weniger verschmälernder Streifen die Vorderbrust hervor, der Hinterrand des Pronotum ist bogig ausgerandet. Das Mesonotum ist breiter als lang, an den Hinterrand desselben grenzen das Medialsegment und die dreieckigen Metapleuren, welche das Medialsegment jederseits begrenzen. Das Medialsegment ist breit-trapezförmig, hat an den Seitenrändern (knapp an den inneren Rändern der Metapleuren) je ein sehr kleines rundes Spiraculum und einen schwach bogigen Hinterrand. Der nach unten gerichtete Hinterleib ist mässig depress, mehr oder weniger scheibenförmig und kaum breiter als der Thorax, er ist breit an das Medialsegment angelegt und sein siebentes Segment hat zwei kleine, runde Athemlöcher. Die Beine sind sehr kräftig, die vorderen kürzer als die hinteren, die Hüften und Schenkel zusammengedrückt und breit, die Tibien sind am Tarsalende breiter als am Knie und sind besonders an der unteren Hälfte mit kurzen Dörnchen besetzt, die Tarsen sind fünfgliedrig und ziemlich kurz, besonders die drei mittleren Glieder, die Krallen mässig gross und ziemlich stark gekrümmt. Die Vordertibien scheinen keinen Sporn zu haben, an den andern Tibien ist ein kurzer oder langer dornförmiger Sporn, nur bei *G. attenuatum* sehe ich keinen Sporn. Die Hintertarsen und in geringerem Masse auch die anderen Tarsen mit vereinzelt langen Haaren. Die Flügel fehlen gänzlich.

### Uebersicht der Arten.

1 Die Oberkiefer mässig gleichbreit, mit zwei Zähnen, deren vorderer spitzig ist und in der Richtung des Vorderrandes des Oberkiefers verläuft, der hintere ist viel stumpfer und nach rückwärts gebogen; vor dem Hinterrande des Kopfes ist stets eine quere Reihe nach vorn gekrümmter langer Borstenhaare; das erste Glied der Vordertarsen nicht oder wenig länger als dick. Länge 1·6—1·9 mm. Fig. 26 und 27. . 1. *G. robustum* n. sp.

Die Oberkiefer schmal, nahezu drehrund, mit zwei spitzigen Zähnen, von denen keiner nach hinten gekrümmt ist, zwischen dem Vorderrande des Kopfes und der Endhälfte der Mandibeln eine Lücke; Hinterrand des Kopfes meistens mit einer Reihe von Borstenhaaren; erstes Glied der Vordertarsen  $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang als dick. Länge: 1·1—1·2 mm.

2. *G. parallelum* n. sp.

Die Oberkiefer vom vordersten Theile des Kopfes mehr oder weniger gedeckt, sie sind kurz, zwei- bis dreizählig, es bleibt keine Lücke zwischen dem Vorderrande des Kopfes und der Endhälfte der Mandibeln; Hinterrand des Kopfes ohne Haarreihe; erstes Glied der Vordertarsen mindestens doppelt so lang als dick. Länge: 0·8—1 mm. . . 3. *G. attenuatum* n. sp.

1. *G. robustum* n. sp. (Fig. 26, 27).

Männchen. Länge: 1·6—1·9 mm. Im ganzen Habitus dem Männchen von *Philotrypesis ficaria* sehr ähnlich. Rothgelb, die Oberkiefer rostroth oder rothbraun, die Fühler mit Ausnahme des Schaftes und der Hinterleib gelb oder blassgelb. Kopf, Thorax, die Tibien und Tarsen der Hinterbeine mit wenigen langen Haaren, vor dem Hinterrande des Kopfes und diesem parallel eine Reihe solcher nach vorne gekrümmter Borstenhaare (wie bei *Philotrypesis*), der Hinterleib kahl oder mehr weniger lang behaart. Kopf und Thorax nicht stark depress. Der fast rechteckige Kopf ist vorne nur wenig schmaler als hinten. Die Oberkiefer sind mässig breit, ziemlich gleichbreit und am Ende zweizählig, der vordere grosse spitzige Zahn liegt in der Richtung des Vorderrandes des Oberkiefers, der hintere ist kürzer, aber breiter, viel stumpfer und etwas nach hinten gerichtet. Die Fühler sind von einander so weit entfernt wie von den Netzaugen. Das erste Glied der Vordertarsen ist nicht oder wenig länger als dick (von Gelenk zu Gelenk gemessen), die Mittel- und Hintertibien mit einem langen Sporne.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2, 3, 6, 7 und 8).

2. *G. parallelum* n. sp.

Männchen. Länge: 1·1—1·2 mm. Gelb, der Kopf und das erste Fühlerglied mehr rothgelb, die Oberkiefer und die Seitentheile des Vorderrandes des Kopfes gelbroth. Die spärliche Behaarung ist so wie bei der vorigen Art, aber die Haarreihe am Hinterrande des Kopfes ist meistens weniger deutlich oder fehlt fast ganz. Kopf und Thorax sind stark depress. Die Mandibeln sind schmal, fast stielrund, bogig gekrümmt und am Ende mit zwei nicht kleinen, spitzigen und parallel gestellten Zähnen. Zwischen diesen und dem ziemlich stark ausgerandeten Vorderrande des Kopfes ist eine Lücke, wenn nicht, wie in sehr seltenen Fällen, die Mandibeln stark ineinander geschlagen sind. Der Kopf ist nur wenig länger (Länge des Kopfes zur hinteren Breite wie 7:6) als hinten breit und vorne nur wenig schmaler als hinten, also mit fast parallelen Seiten. Die Fühler von einander weit entfernt, den Augen nahestehend. Das erste Glied der Vordertarsen  $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang als dick. Die Hintertibien mit einem die Dörnchen der Tibienspitze nicht viel überragenden Sporne.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3—6).

3. *G. attenuatum* n. sp.

Männchen. Länge: 0·8—1 mm. Gelb, theilweise besonders der Kopf röthlichgelb, der Vorderrand des Kopfes und die Oberkiefer mehr roth. Kopf und Thorax stark depress und fast unbehaart, Abdomen lang behaart oder kahl. Der Kopf deutlich länger als hinten breit und vorne deutlich verschmälert. Die von dem vordersten Theile des Kopfes mehr oder weniger bedeckten Ober-

kiefer sind kurz, nicht schmal, etwas abgeflacht und zwei- bis dreizähmig, zwischen der Mitte des Kopfrandes und den Mandibeln bleibt keine Lücke frei. Die Fühler sind wohl von einander weiter entfernt wie von den Augen, doch ist der Unterschied ein geringer. Das erste Glied der Vordertarsen ist zwei- bis dreimal so lang als dick; die Länge des Spornes der Hintertibien wechselt sehr an Länge.

Die erste Untersuchung der Individuen, die ich zu dieser Art stelle, liess mir zwei bis drei Arten unterscheiden, ein näheres Eingehen zeigte mir jedoch, dass die aufgefundenen Merkmale nicht festzuhalten seien und allmählig übergehen. Für den Fall, dass es einem Nachfolger, dem die aus je einer Feigenfrucht isolirt gesammelten Insecten zu Gebote stehen, möglich sei, diese Art in mehreren Arten scharf zu trennen, bezeichne ich als Stammform jene Individuen, welche folgende Merkmale zeigen: Die Mandibeln dreizähmig, die zwei hinteren Zähnnchen stumpf und undeutlich, Abdomen kahl, die langen Sporne der Mittel- und Hintertibien reichen bis zur Mitte des ersten Tarsengliedes; Länge des Körpers: 1 mm.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2—6).

### IX. *Tetragonaspis* nov. gen.

Weibchen. Die kurzen Mandibeln mit zwei- bis dreizähmigem Kaurande. Die Kiefertaster vier-, die Lippentaster dreigliederig. Der gerundet-viereckige Kopf ist schief nach vorne und unten gerichtet. Der Clypeus ist klein und vier-eckig, von dessen Hinterecken ziehen zwei mehr oder weniger feine Furchen zu den Fühlergelenken, welche von den Hinterecken des Clypeus ebenso weit oder (bei *flavicollis*) etwas mehr wie doppelt so weit entfernt sind, als der Clypeus lang ist. Die Fühler sind zwölf- bis dreizehngliederig, der kurze, nicht dicke Schaft (erstes Glied) überragt nicht den Scheitel, das Wendeglied (zweites Glied) ist etwas dicker als der Schaft, es ist so lang oder etwas länger als dick. Es ist entweder nur ein Ringel sichtbar, welches an der Basis dünner als am Apicalende ist und sich gut an das nächste Glied anschliesst und dicker als lang ist, oder es sind unter dem Mikroskope zwei Ringel sichtbar, von denen das erste sehr klein ist, das zweite die Form hat, wie oben beschrieben wurde, wenn nur ein Ringel sichtbar ist. Der Faden ist cylindrisch und sechsgliederig, die Glieder sind ziemlich gleich gross und haben so wie die Glieder der Keule nahe der Basis einen Kranz von langen Haaren, welche sehr deutlich oder etwas länger als die Glieder sind und bei den Arten mit dreizehn Fühlergliedern weit abstehen, bei jenen mit zwölf Gliedern sich aber fast an die Glieder anlegen; auch haben alle Glieder des Fadens und der Keule mehrere Längsriefen, welche an dem Apicalende der Glieder (ausser dem Endgliede) dieselben als Zähnnchen überragen; die Keule ist dreigliederig und ebenso dick oder etwas dicker als der Faden, das Endglied trägt an der Spitze ein mehr oder weniger deutliches, sehr kleines griffelartiges oder kegeliges Ansatzstückchen. Zwischen den Fühlergelenken ist ein schmales oder breit flachgedrücktes (bei *punctata* und *testacea*)

Kielchen, welches sich verschmälernd und verschärfend auf der Stirn bald hinter den Fühlergelenken oder auch nach dem mittleren Punktauge auf der Stirn endet. Beiderseits vom Kielchen ist die Stirn eingedrückt. Die seitlichen Ocellen sind den Netzaugen viel näher als dem mittleren Punktauge. Die ziemlich grossen Netzaugen liegen den stark abgerundeten Hinterecken des Kopfes viel näher als den Vorderecken. Der Thorax ist mehr oder weniger flachgedrückt, breiter als hoch, er ist länglich rechteckig mit abgerundeten Ecken. Das Pronotum ist kurz oder auch ziemlich lang. Das Mesonotum ist nicht lang, breiter als lang, die etwas bogig gekrümmten, scharfen Parapsidenfurchen stossen hinten an das Scutellum, sehr nahe den Vorderecken desselben, oder an diese selbst, oder bei *T. testacea* an die Achseln ganz nahe den inneren Ecken, diese Furchen divergiren stark nach vorne und enden an den Seiten des Thorax. Das Scutellum ist eigenthümlich gebildet und mahnt an das von *Blastophaga*, es ist nicht nur in der Mitte, sondern auch seitlich schwach convex und sehr gross, da die seitlichen Scutellumgruben fehlen. Es zeigt überhaupt der unmittelbar hinter dem Mesonotum liegende Theil des Thorax vier Furchen, und zwar beginnt jederseits am Vorderrande eine Furche, welche sich sehr nahe ihrem Ursprunge theilt (nur bei *T. flavicollis* und *testacea* tritt die Gabelung erst weiter hinten, aber noch vor der Mitte auf), der äussere Ast dieser Furchen zieht schief nach aussen und rückwärts, wodurch die Achsel abgegrenzt wird, während der innere Ast im schwachen Bogen und mit dem der anderen Seite nach hinten divergirend am geraden Hinterrande des quer abgeschnittenen Scutellum endet; durch diese inneren scharfen Furchen wird das Scutellum in drei Theile getheilt. Hinter demselben liegt das quere, nur schmal bandförmige Metanotum (Postscutellum). Das Medialsegment ist nur halb so lang als das Scutellum (bei *T. testacea* ebenso lang als dieses), nicht stark geneigt, von einer Seite zur anderen convex, ohne Kanten oder Furchen, jederseits mit einem kleinen runden Spiraculum. Der eiförmige Hinterleib ist länger als der Thorax, nach keiner Richtung zusammengedrückt, bei *T. testacea* etwas depress, an der Basis scheinbar ungestielt, indem das erste Segment oben nur als quere Linie auftritt, das siebente Segment hat kleine runde Spiracula. Die Stachelscheide kahl oder sehr zerstreut behaart, an der Unterseite mikroskopisch fein und dicht gekerbt, sie ist  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$ , bei *T. testacea* fast  $3\frac{1}{2}$  mal so lang als der Körper. An den wasserhellen Vorderflügeln sind der Marginalabschnitt und der Radius gleichlang oder der letztere ist etwas kürzer, dieser ist kaum oder deutlich bogig gekrümmt und am Ende nicht stark keulig angeschwollen; der Postmarginalabschnitt ist deutlich länger als der Marginalabschnitt; der Vorderrand der Flügel ist nicht gewimpert. Die Beine von mittlerer Grösse und ohne besondere Auszeichnung, die Vordertibien mit einem in zwei sehr feine Spitzen endenden Sporne, vom Ursprunge des Spornes verschmälert sich die Tibie allmählig bis zum Tarsalende. Die Mittelbeine sind dünn, die Hinterbeine dicker, die Mitteltibien mit einem, die hinteren Tibien mit zwei dornförmigen Spornen. Alle Tarsen fünfgliedrig.

Ich bin nicht im Stande, diese Gattung zu einer Subfamilie der Chalcididen zu stellen.

Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass *Ganosoma* das Männchen zu *Tetragonaspis* sei, da beide stets zusammen in den Feigen gesammelt wurden; wenn dies richtig wäre, dann ist wohl *Ganosoma robustum* das Männchen von *Tetragonaspis flavicollis*.

### Uebersicht der Arten.

- 1 Vorherrschend gelb, theilweise braun; die Fühler mit zwei Ringeln; das Medialsegment (Metanotum der Autoren) so lang als das Scutellum; die Stachelscheide  $3\frac{1}{2}$  mal so lang als der Körper. Asiatische Art  
7. *T. testacea* n. sp.
- Vorherrschend grün; das Medialsegment nur halb so lang als das Scutellum; die Stachelscheide  $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$  mal so lang als der Körper. Brasilianische Arten . . . . . 2
- 2 Die Fühler mit ein bis zwei Ringeln, der Faden und die Keule mit weit abstehenden Haaren;<sup>1)</sup> Scutellum mit Sculptur . . . . . 3
- Die Fühler mit einem Ringel, der Faden und die Keule mit fast anliegenden Haaren . . . . . 4
- 3 Stirn und Scheitel chagriniert, die Fühler mit zwei Ringeln, Pronotum meistens jederseits mehr oder weniger gelb . . . 1. *T. flavicollis* n. sp.  
Stirn und Scheitel dicht und scharf punktirt; die Fühler mit einem Ringel; das Pronotum grün. Fig. 28 . . . . . 2. *T. gracilicornis* n. sp.
- 4 Gesicht und der mittlere Theil des Scutellum polirt; der Fühlerschaft grün . . . . . 3. *T. forticornis* n. sp.  
Das Scutellum chagriniert . . . . . 5
- 5 Stirn und Scheitel chagriniert; der Fühlerschaft gelb 4. *T. coriaria* n. sp.  
Stirn und Scheitel dicht und scharf punktirt . . . . . 6
- 6 Die Wangen geglättet mit zerstreuten Punkten; der Fühlerschaft gelb  
5. *T. brevicollis* n. sp.  
Die Wangen ebenso wie die Stirn und der Scheitel dicht und scharf punktirt; der Fühlerschaft grün . . . . . 6. *T. punctata* n. sp.

#### 1. *T. flavicollis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1.4–2 mm. Erzgrün, öfters stellenweise kupferfarbig oder purpurroth, Abdomen an der Oberseite kupferfarbig, die Fühler braun oder gelbbraun mit gelbem Schafte, das Pronotum oft mehr oder weniger gelb, besonders an den Seiten, die Beine gelb.<sup>2)</sup> Das Gesicht sehr fein chagriniert

<sup>1)</sup> Bei Exemplaren, welche aus den Fruchtgallen geschnitten wurden, sind die Haare meistens noch mehr oder weniger den Fühlergliedern anliegend.

<sup>2)</sup> Ich muss bemerken, dass ich bei den Arten dieser Gattung die hier ohnedies ziemlich unwichtige und variable Färbung nicht erschöpfend behandelte, da ich von jeder Art doch nur eine kleine Anzahl Exemplare spiesste und trockenete.

und zerstreut punktirt, Stirne, Scheitel und die obere Fläche des Thorax fein chagriniert, Abdomen glatt oder fast glatt wie bei den folgenden Arten. Die Fühlergelenke mehr wie bei den anderen Arten, und zwar etwas mehr als die doppelte Länge des Clypeus, von diesem entfernt; der Schaft überragt, zurückgelegt, das mittlere Punktauge, auf das Wendeglied folgen zwei Ringel, die Geißel mit weit abstehenden Haaren, erstes Fadenglied (fünftes Fühlerglied) etwas mehr wie  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, auch die folgenden Glieder sind gestreckt. Der Thorax ist weniger depress wie bei den folgenden Arten; das Pronotum ist ziemlich gross, das erste Glied der Vordertarsen doppelt so lang als dick. Die Stachelscheide ist  $2-2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Körper.

St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2—8).

### 2. *T. gracilicornis* n. sp. (Fig. 28).

Weibchen. Länge: 1.4—1.5 mm. Dunkel metallgrün, mehr oder weniger auch erzgrün, Abdomen oben kupferroth, die Fühler braun mit gelben Schafte. die Beine gelb. Das Gesicht glatt mit zerstreuten Punkten, Stirn und Scheitel scharf und dicht fein punktirt, das Pronotum in der Mitte geglättet, das Mesonotum und Scutellum punktirt-chagriniert, das Medialsegment sehr fein chagriniert, theilweise glatt, Abdomen glatt. Der Fühlerschaft überragt das mittlere Punktauge, auf das Wendeglied folgt ein Ringel, jedes der folgenden Glieder ist dünn, gestreckt und hat einen Wirtel langer, weit abstehender Haare, das erste Fadenglied (fünftes Glied) ist etwas mehr wie doppelt so lang als dick, beiläufig ebenso verhalten sich auch alle folgenden Glieder, das Pronotum ist nicht lang. Das erste Glied der Vordertarsen ist fast doppelt so lang als dick.

St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 5).

### 3. *T. forticornis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1.5 mm. Dunkelgrün oder mehr weniger erzfarbig, das Scutellum erz- oder kupferfarbig, Abdomen blaugrün, oben vorne und in der Mitte kupferroth, die Fühler dunkelbraun, deren Schaft grün oder kupferroth angelaufen, die Beine gelb, die Hinterhüften an der Basis und die Hinterschenkel nahe dem Kniegelenke öfters theilweise grün oder kupferfarbig angelaufen. Gesicht und Wangen polirt, letztere mit einzelnen Punkten, Stirn und Scheitel fein, aber scharf chagriniert, Thorax ebenso, das Pronotum in der Mitte geglättet, der mittlere Theil des Scutellum (zwischen den zwei Längsfurchen) polirt und stark glänzend; das Medialsegment und der Hinterleib fast glatt und glänzend. Die Fühler haben nur ein Ringel, der Faden und die Keule sind dicker als bei den anderen Arten, die sechs Fadenglieder kaum länger als dick oder ebenso lang, das erste Glied etwas länger, sie sind, so wie die Glieder der Keule, mit ziemlich anliegenden, langen Haaren wirtelig besetzt, welche die Enden der Glieder überragen. Das Pronotum ist ziemlich kurz.

Das erste Glied der Vordertarsen ist  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick und kürzer als das fünfte Glied.

St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3 und 5).

#### 4. *T. coriaria* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·2 mm. Erzgrün, Abdomen blaugrün, oben in der Mitte kupferroth, vorne erzgrün, die Fühler braungelb, die Beine gelb. Das Gesicht geglättet mit zerstreuten Punkten, in der Nähe der Augen chagriniert. Stirn und Scheitel chagriniert, Mesonotum feiner, Scutellum und Medialsegment noch feiner chagriniert, Abdomen glatt. Der Schaft überragt, zurückgelegt, nicht das mittlere Punktauge, auf das Wendeglied folgt nur ein Ringel, der Faden ist mit langen, fast anliegenden Haaren, welche das Ende der Glieder erreichen, spärlich besetzt; die letzteren Glieder und die Keule sind etwas reichlicher behaart, das erste Fadenglied (viertes Glied) ist  $1\frac{1}{4}$  mal so lang als dick, die folgenden verhalten sich fast ebenso. Das Pronotum ist kurz, der Thorax ziemlich depress. Das erste Glied der Vordertarsen ist wenig länger als dick.

St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 2).

#### 5. *T. brevicollis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·4—1·6 mm. Dunkel erzgrün, mehr oder weniger kupferfärbig, Abdomen blaugrün, oben, besonders mehr in der Mitte, kupferroth, die Fühler dunkelbraun mit gelbem Schafte, die Beine gelb. Das Gesicht zwischen den Augen und dem Clypeus geglättet, mit einzelnen Punkten; Stirn und Scheitel dicht und mässig scharf fein punktirt, der Thorax oben fein runzelig punktirt, das Scutellum sehr zart chagriniert, das Medialsegment fast glatt, Abdomen glatt. Der Schaft überragt, zurückgelegt, das mittlere Punktauge, nur ein Ringel, Faden und Keule mit langen, ziemlich anliegenden Haaren, welche die Enden der Glieder etwas überragen, das erste Fadenglied doppelt so lang als dick. Der Thorax ziemlich stark depress, das Pronotum sehr kurz. Das erste Glied der Vordertarsen so lang als dick.

St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3 und 4).

#### 6. *T. punctata* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·2 mm. Metallgrün oder mehr blaugrün, Abdomen oben an der Vorderhälfte kupferroth, theilweise erzfärbig, an der Hinterhälfte blaugrün, die Fühler braun mit grünem Schafte, die Beine gelb mit an der Basis grünlichen Hinterhüften. Die ganze Oberseite des Kopfes ist dicht und scharf fein punktirt, Pro- und Mesonotum seichter (mehr schuppig) punktirt, ersteres in der Mitte geglättet, Scutellum und Medialsegment seicht chagriniert. Abdomen glatt und stark glänzend. Der Fühlerschaft überragt, zurückgelegt, nicht das mittlere Punktauge, nur ein Fühlerringel, Faden und Keule mit

langen, ziemlich anliegenden Haaren, welche die Enden der Glieder nicht oder wenig überragen, das erste Fadenglied  $1\frac{1}{3}$  mal so lang als dick. Der Thorax ziemlich stark depress, das Pronotum sehr kurz. Das erste Glied der Vorder-tarsen wenig länger als dick.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3 und 4).

#### 7. *T. testacea* n. sp.

Weibchen. Länge: 1.7 mm. Gelb, die Stirne und der Scheitel, sowie der Faden und die Keule der Fühler gebräunt, der Thorax oben röthlichgelb, der Hinterleib an der Oberseite vorne in der Mitte und am Hinterrande der mittleren Segmente braun, die Stachelscheide schwarzbraun; fast kahl, Gesicht und Beine mit sehr kurzen Härchen. Der Kopf und das Mesonotum sind dicht und fein fingerhutartig punktirt und wenig glänzend, das Scutellum ist seicht chagriniert und glänzend, der Hinterleib glatt und glänzend, die Flügel wasserhell. Der Faden und die Keule der Fühler mit ziemlich anliegenden, nicht langen Haaren. Das Pronotum ist kurz, die Parapsidenfurchen am Mesonotum stossen an die Achseln, sehr nahe den inneren Ecken derselben, das Medialsegment ist so lang als das Scutellum. Die Stachelscheide ist 6 mm. lang, also etwa  $3\frac{1}{2}$  mal so lang als der Körper.

Aus den Früchten von *Ficus (Sycomorus) glomerata (?) horti* Bogor. auf Java (Solms).

#### X. *Otitesella* Westw.

Trans. Ent. Soc. 1883, P. 1, p. 39.

#### *O. serrata* n. sp.

Männchen. Länge 1.4 mm. Lehmgelb, der Kopf etwas röthlichgelb, die Mandibeln gelbroth mit schwärzlichem Kaurand; fein runzlig punktirt. (Ueber die Behaarung kann ich nichts angeben, da die mir vorliegenden Exemplare stark zersetzt sind und die Haare verloren haben könnten.) Die Oberkiefer sind ziemlich gross und dreieckig, deren Kaurand hat einen vorderen grossen Zahn, der die Spitze der Mandibeln bildet, und hinter diesem drei Sägezähne, deren Spitzen schief nach hinten und innen gerichtet sind. Der Kopf ist, so wie der ganze Körper, depress, er ist gerundet und schief nach vorne und unten gerichtet. Der sehr grosse und convexe Clypeus reicht jederseits bis zur Mitte des innern Augeurandes, sein Vorderrand ist in der Mitte breit-bogig ausgerandet, und jederseits dort, wo die Ausrandung endet, ist ein gerundeter Vorsprung, der Hinterrand des Clypeus ist von einem Ende zum andern breit ausgerandet (also gegen die Stirn concav). An den hinteren Seitenecken des Clypeus am Augenrande beginnt je eine Längsfurche, welche nach rückwärts gegen den hintern Scheitelrand, dann nach einwärts zieht und allmähig endet. In diesen Furchen zwischen der Höhe des hinteren Augeurandes und dem



hinteren Kopfende sind die Fühler, ziemlich weit von einander, eingelenkt; beide Fühlergelenke sind mittelst einer Querfurche verbunden; der mässig breite und depresso Schaft überragt, nach hinten gelegt, den Hinterrand des Kopfes, das Wendeglied ist etwas mehr wie doppelt so lang als am Apicalende breit, dann folgt ein Ringel und diesem folgen die Glieder des Fadens, dessen erstes Glied fast  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick ist, das zweite ist nur wenig länger als dick, das dritte ist gleich dem ersten, das vierte gleich dem zweiten, die folgenden sind mir unbekannt. Ob Ocellen vorhanden sind oder fehlen, kann ich nicht sicher angeben. Die ziemlich grossen Netzaugen liegen an der vordern Hälfte der Kopfseiten und sie stossen von ihrem vordern Ende bis zur Mitte des Innenrandes an den Clypeus. Der Thorax ist so breit als der Kopf, er ist rechteckig mit abgerundeten Vorderecken, um die Länge des Medialsegmentes länger als vorne breit, oben schwach convex und vorne sehr wenig breiter als hinten. Das Pronotum ist etwas kürzer als breit, das quere Mesonotum dreimal so breit als lang, das Medialsegment schliesst sich diesem an und ist ebenso lang wie das Mesonotum, nur seitlich keilen sich zwischen dem Mesonotum und Medialsegmente die kleinen dreieckigen Metapleuren ein. Das Abdomen ist vorne so breit als der Thorax, verschmälert sich allmählig nach hinten und ist deutlich länger als der Thorax. Die Tarsen sind so wie bei *O. digitata* Westw.; das Endglied nämlich ist stark aufgeblasen und die übrigen Glieder sind sehr kurz; es scheint, dass die Tarsen, so wie Westwood angibt, viergliederig seien. Flügelrudimente scheinen zu fehlen.

Ich habe diese Art dennoch zu *Otitesella* gestellt, obgleich Westwood des ganz absonderlichen Clypeus keine Erwähnung thut, weil dieser unter dem Mikroskope bei durchfallendem Lichte (wenigstens bei den mir vorliegenden schon stark zersetzten Exemplaren) nicht oder schwer zu sehen ist; freilich ist er bei auffallendem Lichte, besonders bei der Untersuchung mit einer guten Loupe, sehr deutlich.

Aus Früchten von *Ficus salicifolia* Vahl auf der Insel Socotra (P. Mayer, Nr. 21).

## XI. *Sycoryctes* nov. gen.

Weibchen. Die Oberkiefer klein und zweizählig; die Kiefertaster vier-, die Lippentaster zweigliederig. Der Kopf ist kaum breiter als der Thorax in der Mitte. Der Clypeus ist quer viereckig, nicht gekielt, mit abgerundeten Hinterecken. Die eifgliedrigen Fühler entspringen hinter diesen, dem Clypeus näher als den Netzaugen; der mässig lange Schaft reicht bis zum mittleren Punktauge oder ist kürzer, das Wendeglied ist etwas länger als dick, dann folgt ein Ringel, die fünf Fadenglieder sind länger oder kürzer als dick und die Keule besteht aus drei mitsammen verwachsenen Gliedern; die Glieder des Fadens und der Keule sind durchlaufend gerieft. Die Stirn ist bis vor das mittlere Punktauge der Länge nach eingedrückt (welcher Eindruck bei getrockneten Exemplaren noch tiefer wird) und hat ein Längskielchen, welches bis in die Mitte der Stirn

oder bis zum mittleren Ocellus reicht. Die seitlichen Punktaugen liegen am höchsten Theile des Scheitels und stehen den Netzaugen näher als dem mittleren Punktauge. Die grossen ovalen Netzaugen nehmen den mittleren und hinteren Theil der Kopfseiten ein. Die Wangen sind nicht lang. Das Pronotum ist quer, das Mesonotum breiter als lang und länger als das Pronotum, die kurzen Parapsidenfurchen divergiren stark nach vorne und sind am hinteren Drittel oder an der hinteren Hälfte des Mesonotum kaum oder gar nicht ausgeprägt. Das Scutellum ist breit, fünfeckig, auch zwischen den Achseln unmittelbar hinter dem Mesonotum breit, ohne Längsfurchen und seine Hinterecke stark bogig gerundet. (Man könnte auch sagen, es ist quadratisch mit stark abgerundeten Hinterecken und mit bogigem Hinterrande.) Das Medialsegment ist kurz. Der Hinterleib ist etwas länger als der Kopf und Thorax zusammen, sein Petiolus ist ohne Zerlegung oder Quetschung des Thieres nicht zu sehen; das letzte Hinterleibssegment ist kurz kegelig, so lang oder etwas länger als an der Basis breit. Die Stachelscheide ist  $1\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  mal so lang als der Körper und an der Spitze etwas keulig verdickt, sie ist mit dem von denselben eingeschlossenen Stachel bei ganz entwickelten, in Alkohol aufbewahrten Exemplaren gerade ausgestreckt oder nach unten gekrümmt, beim Trocknen krümmt sie sich mehr oder weniger spiralg, es trennen sich jedoch dabei die Scheidentheile nicht von einander und von dem Bohrer. Bei jenen Exemplaren, welche aus den Fruchtgallen herausgeschnitten wurden und an deren Fühlern die Puppenhaut noch nicht abgestreift wurde, ist die Stachelscheide flach bandförmig und mit dem eingeschlossenen Stachel uhrfederartig in einer Spirale um den Körper gerollt; andere entwickeltere Exemplare haben die Stachelscheide weniger stark zusammengerollt und nur die Basalhälfte ist bandförmig, bei noch anderen ist sie nur an der Basis bandförmig. Die Vorderflügel sind nur ziemlich weitläufig mit äusserst kurzen Härchen oder Börstchen besetzt und die Aussenhälfte des Hinterrandes ist gewimpert; der Marginalabschnitt ist ziemlich lang, der Radius fast  $\frac{3}{4}$  mal so lang wie dieser und der Postmarginalabschnitt kürzer als der Marginalabschnitt oder länger. Die Vorder- und Hinterhüften sind mässig lang, die Schenkel nicht dick, die dünnen, mässig langen Tibien mit je einem Sporne, die Hintertibien mit zwei Spornen, deren längerer mit wenigen oder vielen spitzigen Börstchen besetzt ist, und am Beugerande mit einer regelmässigen Reihe schief abstehender Borstenhaare; die Vordertarsen kürzer und dicker als die übrigen, ihr erstes Glied ist kaum  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick, das zweite etwas kürzer, das vierte dicker als lang, das Endglied länger; an den Mitteltarsen ist das erste Glied lang, die folgenden nehmen bis zum vierten an Länge ab, wobei dieses noch etwas länger als dick ist, ähnlich verhalten sich die Hintertarsen, von dem ersten Gliede derselben entspringt an der Streckseite ein feines Dörnchen, welches bis zur Mitte oder bis zum Ende des zweiten Tarsengliedes reicht; die Krallen sind einfach.

Männchen. Die ziemlich grossen Oberkiefer sind vorgestreckt und mehr oder weniger einwärts der Vorderecken des Kopfes (bei *S. patellaris* fast ähnlich wie bei den ♂ und ♀ der Odontomachiden) eingelenkt; sie haben nur einen

Aussen- und einen Innenrand, sind bis über die Mitte gerade und enden dann, sich nach einwärts krümmend und verschmälernd, in einen starken, spitzigen Zahn; ihr Innenrand hat in der Mitte (bei *S. patellaris* und *S. truncatus*) einen deutlichen oder (bei *S. simplex*) einen mehr undeutlichen kleinen Zahn, oder er ist (bei *S. coccothraustes*) an der Basalhälfte verbreitert und mehr oder weniger deutlich fein gezähnt. Die Kiefertaster sind ziemlich lang und viergliederig, die Lippentaster zweigliederig. Der Kopf ist mässig depress, rechteckig oder hinten breiter mit abgerundeten oder zahnförmigen Hinterecken. Der breite Clypeus ist äusserst kurz und tritt fast nur als Begrenzung des oberen Mundrandes auf, oder er ist besonders in der Mitte länger, so dass er dann sehr kurz dreieckig ist mit sehr stumpfer gerundeter Hinterecke. Die Fühler entspringen sehr nahe nebeneinander, unmittelbar hinter dem Clypeus, zwischen denselben liegen zwei sehr kleine und sehr kurze, nach hinten divergierende Stirnleisten; die Fühler bestehen aus acht bis neun freien Gliedern, deren Schaft ist mässig schmal oder verbreitert und mehr oder weniger flachgedrückt, das Wendeglied länger als an dem Apicalende dick, dann folgt ein Ringel (welches bei *S. patellaris* selbst unter dem Mikroskope leicht übersehen werden kann), der vier- bis fünfgliedrige Faden ist dadurch ausgezeichnet, dass sein erstes Glied stets grösser ist als das zweite; die Keule ist ebenso dick oder dicker als das letzte Fadenglied und besteht aus drei mitsammen verwachsenen Gliedern, so dass daher die Fühler aus zehn bis elf Gliedern zusammengesetzt sind. Stirnrinne und Ocellen fehlen. Die Netzaugen liegen ziemlich in der Mitte der Kopfseiten oder den Vorderecken des Kopfes viel näher. Der depressive Thorax ist so breit als der Kopf oder etwas schmaler, nicht oder wenig länger wie dieser, mit ziemlich parallelen Seitenrändern. Das Pronotum nimmt beiläufig die halbe Länge des Thorax ein und ist viereckig mit sehr stark abgerundeten Vorderecken. Die hintere Hälfte der Oberseite des Thorax erscheint entweder nur als ein quadratisches Stück, welches jederseits eine sehr zarte Längsfurche hat als Abgrenzung zwischen dem Medialsegmente und den Metapleuren, so dass daher oben kein Mesonotum zu sehen ist (bei mikroskopischer Untersuchung zeigt sich das Mesonotum als schmaler Querstreifen unter dem Hinterrande des Pronotum), oder es ist ein queres Mesonotum deutlich sichtbar; das Medialsegment hat nahe den Längsnähten der Metapleuren je ein rundes Athemloch. Der Hinterleib ist ziemlich halb-eiförmig und nicht lang, oder (bei *S. patellaris*) cylindrisch, etwas depress und lang. Die Beine sind nicht oder mässig lang, die Hinterhüften lang, die Schenkel wenig oder mässig dick, die Tibien mässig, die Hintertibien ziemlich stark compress und haben am Tarsalende je einen Sporn, von denen der an den Vordertibien zweispitzig ist. An den Vordertarsen sind die vier ersten Glieder kurz, das erste Glied der Hintertarsen ist meistens blattartig compress, bei zwei Arten sehr gross und dann am Streckrande mit mehreren sehr langen mehr oder weniger gekrümmten Borstenhaaren besetzt, die drei folgenden Glieder sind kurz, alle Krallen einfach. Flügelrudimente sind vorhanden oder fehlen.

Es wäre möglich, ja es scheint mir sogar wahrscheinlich, dass diese Gattung mit Westwood's *Sycosapter* übereinstimme, doch bevor von der Westwood'schen Gattung nicht auch die Weibchen bekannt sind, halte ich es nicht für opportun, beide Genera zusammenzuziehen, um die Unsicherheit in der Abgrenzung der Gattungen der Feigeninsecten, von denen nur das männliche Geschlecht bekannt ist, nicht noch zu vermehren.

### Uebersicht der Arten.

#### Weibchen.

- 1 Die Fadenglieder länger oder mindestens so lang als dick . . . . . 2  
 Die Fadenglieder kürzer als dick . . . . . 3. *S. coccothraustes* n. sp.  
 2 Stachelscheide beiläufig  $4\frac{1}{2}$  mal so lang als der Körper; der unterste Theil des Kopfes (Mund- und Wangengegend) kurz . . . 1. *S. patellaris* n. sp.  
 Stachelscheide etwa doppelt so lang als der Körper; der unterste Theil des Kopfes deutlich länger wie bei der vorhergehenden Art. 2. *S. simplex* n. sp.

#### Männchen.

- 1 Die Hinterecken des Kopfes ohne Zähnnchen, der Fühlerfaden viergliederig; keine Flügelrudimente . . . . . 2  
 Die Hinterecken des Kopfes mit je einem Zähnnchen; der Fühlerfaden fünfgliederig, Flügelrudimente vorhanden . . . . . 3  
 2 Siebentes Abdominalsegment jederseits mit einer grossen tellerförmigen Erweiterung. Der Kopf  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit oder noch etwas länger, der sehr breite Fühlerschaft nur  $1\frac{1}{4}$  mal so lang als breit, das erste Fadenglied an der Innenseite der Fühler wenig bauchig erweitert, das zweite bis vierte Fadenglied kaum dünner als die Keule; das Mesonotum sehr deutlich; das erste Glied der Mitteltarsen beiläufig so lang als die folgenden Glieder zusammen und an der Endhälfte mit einigen sehr langen Borstenhaaren; das erste Glied der Hintertarsen der Hintertibie sehr ähnlich, sehr wenig schmaler wie diese,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als die übrigen Tarsenglieder zusammen, unten sehr wenig über das Gelenk hinaus verlängert, am Streckrande mit mehreren sehr langen und gekrümmten Borstenhaaren. Fig. 29, 30 . . . . . 1. *S. patellaris* n. sp.  
 Siebentes Abdominalsegment ohne scheibenförmige Erweiterungen. Der Kopf wenig länger als breit; der Schaft etwas mehr wie doppelt so lang als an der Endhälfte breit, das erste Fadenglied an der Innenseite des Fühlers stark bauchig erweitert, die folgenden sehr deutlich dünner als die Keule; das Mesonotum oberflächlich nicht sichtbar; das erste Glied der Mitteltarsen kaum doppelt so lang als dick und ohne lange Borstenhaare; erstes Glied der Hintertarsen an der Streckseite stark blattartig erweitert, unten bis zum Gelenke zwischen dem dritten und vierten Tarsengliede verlängert, von Gelenk zu Gelenk gemessen beiläufig

so lang als die folgenden Glieder zusammen, mit mehreren sehr langen, wenig oder nicht gekrümmten Borstenhaaren. Fig. 31—33.

2. *S. simplex* n. sp.

3 Erstes Glied der Hintertarsen nicht verbreitert. Der Kopf an der Hinterhälfte wenig breiter als vorne, seine Vorderecken stark abgerundet.

Fig. 34—36 . . . . . 3. *S. coccothraustes* n. sp.

Erstes Glied der Hintertarsen stark verbreitert, der Kopf an der Hinterhälfte viel breiter als vorne, jederseits ausserhalb der Mandibelgelenke,

quer gestutzt. Fig. 37 . . . . . 4. *S. truncatus* n. sp.

### 1. *S. patellaris* n. sp. (Fig. 29, 30).

Weibchen. Länge 1·6—2 mm. Erzgrün, öfters, besonders am Hinterleibe, mehr oder weniger kupferfärbig, die Mundgegend, der Fühlerschaft und die Beine gelb. Der Körper fein-, der Scheitel, das Pronotum und Mesonotum viel gröber chagriniert, das Scutellum dicht längsstreifig chagriniert. Der unterste Theil des Kopfes (Mund- und Wangengegend) sehr kurz; die Glieder des Fühlerfadens länger als dick, theilweise mindestens eben so lang als dick; die Stachelseide 7—9·5 mm. lang, also beiläufig  $4\frac{1}{2}$  mal so lang als der Körper.

Männchen. Länge: 1·6—1·9 mm. Rothgelb, theilweise gelb, die Mandibeln mehr oder weniger dunkler, das letzte Fühlerglied weiss; fast kahl, glatt und glänzend. Der Kopf mikroskopisch fein und dicht chagriniert und weniger glänzend. Die Oberkiefer sind in der Fläche schwach nach oben gekrümmt (bei nach vorne gerichtetem Kopfe), also oben schwach concav, der Zahn in der Mitte des Innenrandes stets sehr deutlich. Der Kopf ist  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit oder noch etwas länger, er ist etwas schmaler als der Thorax in der Mitte. Der sehr breite Fühlerschaft ist  $1\frac{1}{4}$  mal so lang als breit, der Faden viergliederig, sein erstes Glied an der Innenseite des Fühlers schwach bauchig erweitert, das zweite bis vierte nicht oder kaum dünner als die cylindrische Keule, welche doppelt so lang als dick ist. Zwischen den Stirnleisten entspringt kein Längskielchen. Die Netzaugen sehr klein. Die Hinterecken des Kopfes ohne Zähnen. Die abgerundeten Hinterecken des Pronotum sind nach hinten in der Weise verlängert, dass sie an die Metapleuren stossen und das mässig grosse Mesonotum dazwischen liegt, welches letztere doppelt so breit als lang ist. Die Flügel fehlen vollständig. Der depress-cylindrische Hinterleib ist länger als der Thorax, doch wechselt diese Länge, je nachdem die Segmente mehr oder weniger in einander geschoben sind (bei getrockneten Exemplaren ist er bedeutend kürzer als bei in Alkohol liegenden), er ist breiter als der Thorax, sein siebentes Segment hat jederseits eine grosse, runde und schwach concave tellerförmige Erweiterung, welche über den Seitenrand des Segmentes mehr oder weniger vorragt und vorne innen ein ziemlich kleines und rundes Spiraculum hat, in welcher das betreffende der zwei grossen den Hinterleib durchziehenden Tracheen mündet; das Endsegment ist kurz dreieckig. Das grosse erste Glied der Mitteltarsen ist beiläufig so lang als die folgenden vier Glieder zusammen und an

der Endhälfte mit einigen sehr langen Borstenhaaren besetzt. Das erste Glied der Hintertarsen ist ähnlich wie die Hintertibien geformt und sehr wenig schmaler,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als die folgenden Tarsenglieder zusammen, es ist sehr wenig über das Gelenk zwischen diesem und dem zweiten Tarsengliede hinab erweitert und hat am Streckrande mehrere sehr lange und gekrümmte Borstenhaare.

Ein kleines Exemplar, welches mit den anderen gemengt war, hat das hintere Drittel des Kopfes ziemlich glänzend und fast glatt, das erste Glied der Hintertarsen schmaler als bei den anderen Individuen und nur zwei lange Borstenhaare. Da mir aber auch ein Stück vorliegt, welches den Uebergang vermittelt, so kann ich ersteres nur für ein weniger entwickeltes Individuum halten.

In Früchten von *F. (Sycomorus) umbellata horti* Bogor. mit *Blast. appendiculata* aus dem botanischen Garten in Buitenzorg auf Java (P. Mayer 8a) und von *F. (Sycomorus) glomerata horti* Bogor. mit *Blast. fusciiceps*, ebendaher (Graf Solms).

## 2. *S. simplex* n. sp. (Fig. 31—33).

Weibchen. Länge: 1·3—1·4 mm. Der vorigen Art sehr ähnlich, die Mundgegend ausgebreiteter gelb, der unterste Theil des Kopfes (die Mund- und Wangengegend) deutlich länger. Die Stachelscheide 2·8 mm. lang, also nur etwa doppelt so lang als der Körper.

Männchen. Länge: 1·2—1·5 mm. Gelb, theilweise, besonders der Kopf, röthlichgelb, die Oberkiefer gelbroth mit schwarzem Innenrande; glatt, spärlich kurz behaart und mit wenigen sehr zerstreuten langen Haaren. Die Mandibeln nicht in der Fläche gekrümmt, der Zahn in der Mitte des Innenrandes stumpf, oder mehr oder weniger undeutlich. Der Kopf ist wenig länger als breit und nicht schmaler als der Thorax. Der nicht stark verbreiterte Schaft etwas mehr wie doppelt so lang als an der Endhälfte breit, das erste Glied des viergliedrigen Fadens ist an der Innenseite des Fühlers stark bauchig erweitert, das zweite bis vierte Glied sehr deutlich dünner als die kurz-spindelförmige Keule. Zwischen den Stirnleistchen beginnt ein deutliches, sehr kurzes Längskielchen. Die Netzaugen viel grösser als bei der vorigen Art. Die Hinterecken des Kopfes ohne Zähne. Das Mesonotum oberflächlich nicht sichtbar, die Flügel fehlen ganz, der fast eiförmige Hinterleib nicht oder nur wenig länger als der Thorax, am vorletzten Segmente mit zwei sehr kleinen runden Athemlöchern ohne der geringsten Spur einer scheibenförmigen Erweiterung. Das erste Glied der Mitteltarsen kaum doppelt so lang als dick und ohne lange Borstenhaare, das Krallenglied so lang als alle übrigen Glieder zusammen. Das erste Glied der Hintertarsen ist an der Streckseite stark blattartig erweitert, unten bis zum Gelenke zwischen dem dritten und vierten Tarsengliede verlängert und an dem Streckrande dieser Verlängerung stark bogig gekrümmt, von Gelenk zu Gelenk gemessen so lang oder fast so lang als die vier folgenden Glieder zusammen, mit vier sehr langen wenig oder nicht gekrümmten Borstenhaaren.

In Früchten von *Ficus hirta* Vahl, aus Tjikeumeh bei Buitenzorg (Graf Solms).

3. *S. coccothraustes* n. sp. (Fig. 34—36).

Weibchen. Länge: 1·7—1·8 mm. Glänzend, grün oder mehr erzgrün, der Hinterleib oben mehr oder weniger kupferfärbig, die Mundgegend, der Fühlerschaft bis gegen die Spitze und die Beine gelb, die Flügel wasserhell; fein chagriniert; kahl, das Gesicht, die Fühler und Beine behaart. Die Glieder des Fühlerfadens dicker als lang. Die Stachelscheide 3—4·2 mm. lang.

Männchen. Länge: 1·7—2 mm. Gelb, der Kopf mehr röthlichgelb. die Mandibeln bräunlichroth; der Kopf und Thorax mit sehr spärlichen, der Hinterleib mit viel reichlicherer kurzer Pubescenz. überdies der Hinterrand des Kopfes, die Oberseite des Thorax und des Hinterleibes mit einzelnen langen Borstenhaaren; Kopf und Thorax glatt und glänzend. Die grossen, nach vorne gerichteten Oberkiefer, deren verschmälerte Basis von dem Clypeus bedeckt ist, haben einen fast geraden, an der Apicalhälfte bis zur Spitze bogig gekrümmten Aussenrand, der Innenrand hat nahe der Mitte, wo die Mandibeln am breitesten sind, drei mehr oder weniger undeutliche, kleine Zähne, die Spitze der Oberkiefer hat bei den grössten Individuen eine schwache Einkerbung als Andeutung einer zweizähligen Spitze, sie sind etwas mehr wie doppelt so lang als etwas hinter der Mitte breit und bei geschlossener Lage kreuzen sich die Endhälften derselben (P. Mayer, l. c. Taf. XXVI, Fig. 27). Der Kopf ist gross, fast quadratisch, nur wenig länger als breit, mit gerundeten Vorderecken, er ist breiter als der Thorax und nach vorne gerichtet. Der Clypeus hat in der Mitte des Vorderrandes eine kleine Ausrandung. Der nicht dicke Fühlerschaft reicht nur bis zur Mitte des Kopfes und ist etwa dreimal so lang als breit, das Wendeglied ist so lang wie der halbe Schaft und länger als am Apicalende dick, dann folgt ein äusserst kleines Ringel, welches aus der Mitte des gestutzten Endes des Wendegliedes hervortritt und als kurzer, sehr kleiner Cylinder überdies sich mit dem ersten Fadengliede verbindet; die fünf Fadenglieder sind dicker als lang, das erste ist das grösste und dicker als das Wendeglied, das zweite ist das kleinste Fadenglied und die folgenden nehmen allmählig etwas an Grösse zu, doch ist das fünfte noch deutlich kleiner als das erste; die aus drei verwachsenen Gliedern gebildete Keule ist etwas dicker als der Faden und doppelt so lang als dick. Die ovalen Netzaugen sind, relativ zu den anderen die Feigen bewohnenden nicht flugfähigen Männchen, mittelgross und liegen etwas vor der Mitte der Kopfseiten. Der kantige Hinterrand des Kopfes endet jederseits in einen kleinen, nach aussen gerichteten Zahn, vor welchem eine deutliche Einkerbung ist (in derselben Weise, wie es die Abbildung von *Sycoscoptellā? anguliceps* Westw. l. c., Pl. IX. Fig. 67 und 68 zeigt). Der Thorax ist länger als breit, oben von vorne nach hinten schwach, von einer Seite zur andern mässig bogig gekrümmt. Das Pronotum nimmt etwas mehr als die halbe Länge des Thorax ein, das Mesonotum ist nur ein Drittel so lang als das Pronotum und beiläufig dreimal so breit als lang, an den Seiten geht der Vorderrand bogig in den Hinterrand über und daselbst ist das kleine Rudiment des Vorderflügels eingelenkt; dasselbe ist eine lanzettförmige, mit einigen Härchen besetzte Platte, welche etwa bis zum Hinter-

rante des Thorax reicht. An das Mesonotum stossen unmittelbar das Medialsegment und mehr seitlich die Metapleuren, diese letzteren sind rechteckig und länger als breit; das Medialsegment ist deutlich länger als das Mesonotum, seine Spiracula sind klein und rund. Die Vorderflügel rudimentär, Hinterflügel scheinen nicht vorhanden zu sein. Der spindelförmige Hinterleib hat ein kleines, queres erstes Segment und am siebenten Segmente zwei kleine runde Athemlöcher. Die Vorder- und Hinterhüften sind gross, die letzteren etwas länger als der halbe Thorax, die Schenkel schwach keulig, die Vordertibien sowohl am Benge wie am Streckrande mit zwei bis drei Dörnchen, die Mitteltibien am Bengerande mit einigen grösseren, am Streckrande mit vielen kleinen Dörnchen, die Hintertibien sind compress, sie haben einen Sporn, welcher bis zum vierten oder sogar bis zur Basis des fünften Tarsengliedes reicht. Das erste Glied der Hintertarsen ist nicht verbreitert.

In Früchten von *Ficus salicifolia* Vahl und *Ficus* spec. auf der Insel Socotra (P. Mayer, Nr. 21 und 22).

#### 4. *S. truncatus* n. sp. (Fig. 37).

Männchen. Länge 1·8 mm. Röthlichgelb, die Mandibeln braunroth, vorne dunkler, den Hinterleib gelb; glatt und glänzend, spärlich kurz behaart, überdies der Hinterrand des Kopfes und die Oberseite des Thorax mit einzelnen langen Borstenhaaren, die Tibien reichlicher beborstet. Die Oberkiefer, welche an der Basis vom Clypeus bedeckt sind, haben in der Mitte des Innenrandes einen grossen, fein gekerbten, dreieckigen Zahn und die Spitze der Mandibeln ist schwach eingekerbt, bei geschlossenen Oberkiefern kreuzen sich die Spitzen derselben. Der Kopf ist fast etwas breiter als lang und hat bogig gekrümmte Seiten, vorne ausserhalb der Mandibeln sind die Vorderecken des Kopfes quer gestutzt, der quere Hinterrand des Kopfes ist kürzer als der Vorderrand, hat, wie bei *S. coccothraustes*, einen aufgeworfenen schneidigen Rand und endet jederseits in ein nach aussen gerichtetes Zähnchen. Der Fühlerschaft reicht bis zur Mitte des Kopfes, das Wendeglied ist etwa  $\frac{1}{2}$  mal so lang als der Schaft, dann folgt ein sehr kleines Ringel, die fünf Fadenglieder sind dicker als lang, das erste ist dicker als das Wendeglied. Die Netzsangen liegen vor der Mitte der Kopfseiten. Thorax und Flügelrudimente wie bei *S. coccothraustes*, ebenso die Beine, doch reicht der Sporn der Hintertibien nur bis zum dritten Tarsengliede und das erste Glied der Hintertarsen ist etwas mehr wie  $\frac{1}{2}$  mal so lang als das Krallenglied und an der Streckseite stark blattartig verbreitert.

In Früchten von *Ficus salicifolia* Vahl auf der Insel Socotra (P. Mayer, Nr. 21).

## XII. *Philotrypesis* Först.

Kl. Mon. par. Hym. in Verhandl. nat. Ver. pr. Rheinl. 1878, p. 59.

*Polanisa* Walk. Entomologist VIII, 1875, p. 17 (?)

*Idarnella* Westw., Trans Ent. Soc. 1883, P. I, p. 37.



Weibchen. Die Mandibeln ziemlich schmal, mit zweizähligem, kurzen Kaurande. Die Kiefertaster vier-, die Lippentaster zweigliedrig (bei *Ph. caricae* und *spinipes*). Der Kopf ist eben so breit als der Thorax in der Mitte. Der Clypeus viereckig, fast quadratisch. Die dreizehngliederigen Fühler entspringen unmittelbar hinter den Hinterecken des Clypeus oder etwas entfernt, deren erstes Glied (der Schaft) ist mässig lang, reicht aber nicht bis zum Hinterrande des Kopfes, das zweite Glied (Wendeglied) fast doppelt so lang als am Apicalende dick, dann folgen die drei sehr deutlichen Ringel, die fünf folgenden Glieder (der Faden) sind mehr oder weniger cylindrisch und nicht oder etwas länger als dick. Die darauf folgende aus drei verwachsenen Gliedern bestehende Keule ist nicht oder nur sehr wenig dicker als die Fadenglieder. Die Netzaugen liegen an den Seiten der Hinterhälfte des Kopfes, sind länger als die Wangen und bilden die stark abgerundeten Hinterecken des Kopfes. Die seitlichen Ocellen liegen näher den Netzaugen als dem mittleren Punktauge. Der Thorax ist etwa doppelt so lang als breit oder kürzer (bei *Ph. minuta*), er ist in der Mitte etwas breiter als am Pronotum und am Medialsegmente, oben von vorne nach hinten ohne Unterbrechung schwach gewölbt. Das grosse (bei *Ph. caricae* und *spinosa*) oben flachgedrückte Pronotum ist etwas kürzer oder um Weniges länger als das Mesonotum, dieses ist breiter als lang, mit zwei durchgehenden, nach vorne divergirenden, zarten oder auch undeutlich ausgeprägten Parapsidenfurchen. Das Scutellum ist gross, sehr wenig quer gewölbt, von vorne nach hinten fast eben, hinten breiter als vorne zwischen den inneren Ecken der Achseln, von denen das Scutellum nur durch zarte Furchen getrennt ist. Das Metanotum (Hinterschildchen) tritt nur als schmale Querleiste auf. Das Medialsegment ist viel breiter als lang, seine Spiracula sind sehr klein und rund. Der Hinterleib zerfällt in drei Theile, nämlich das Stielchen, den Haupttheil und das lange, röhrenförmige Apicalstück. Das vom ersten Segmente gebildete versteckte Stielchen ist weniger wie halb so lang als breit; der Haupttheil wird vom zweiten bis fünften Segmente gebildet, ist mässig gross, ziemlich spindelförmig und mehr oder weniger länger als der Thorax; die drei letzten Segmente bilden den röhrigen Apicaltheil, welcher eben so lang oder länger als der Haupttheil, dünn, röhrenförmig, unten mehr oder weniger geschlitzt ist und den Stachel enthält, sein erstes Segment ist das längste, das dritte das kürzeste. Aus der Spitze des Endsegmentes tritt die lange, nach unten gekrümmte Stachelscheide mit dem eingeschlossenen Stachel hervor (bei getrockneten Exemplaren trennen sich die zwei Scheidentheile und der Stachel von einander), die Stachelscheide ist behaart und gegen die Spitze zu sehr schwach verdickt.

Der Humeralabschnitt der Subcosta der Vorderflügel ist so lang als der Marginalabschnitt, dieser ist 4—5 mal so lang als der Radius, welcher wohl länger als bei *Torymus*, aber doch im Allgemeinen ziemlich kurz ist. Die Beine sind mässig lang, ziemlich dünn und (ausser den Hintertibien bei *Ph. spinipes*) unbewehrt, die mittleren dünner als die anderen. Die Vordertibien mit einem in zwei Spitzen endenden Sporne, die Mitteltibien mit einem einfachen, die Hintertibien mit zwei Spornen und am Beugerande mit einer Reihe schief abstehender Borstenhaare

besetzt; die Vordertarsen sind ziemlich kurz, deren erstes Glied nur doppelt so lang als dick, die vier hinteren Tarsen lang. Der Körper ist äusserst fein chagriniert und fast kahl, die Fühler, die Beine und der Apicaltheil des Hinterleibes behaart.

**Männchen.** Der Körper ist mehr oder weniger dick und gedrungen, der Kopf fast quadratisch, hinten wenig breiter als vorne, die obere Fläche convex, die untere flach. Die starken Mandibeln nehmen vom Gelenke bis zum Apicalende kaum an Breite ab und sind bogig gekrümmt, sie haben einen convexen Aussen- und einen concaven Innenrand, welcher am Ende, ausser der Spitze und hinter derselben, zwei mehr oder weniger deutliche Zähne trägt, von welchen das hintere oft nur eingekerbt ist, oft aber in zwei deutliche Zähne endet. Die gemeinsame Fühlergrube bildet am vordersten Theile des Kopfes eine grosse, tiefe, dreieckige, hinten abgerundete Grube, welche am Grunde durch ein scharfes Kielchen in zwei Theile getheilt ist, in jedem derselben nahe der hinteren Ecke der Grube entspringt ein Fühler. Diese sind dünn und kurz, gekniet und zehngliedrig, das erste Glied (der Schaft) ist am Grunde mässig dünn und nimmt gegen die Spitze an Dicke zu, die ziemlich cylindrische zarte Geissel wird gegen die Spitze sehr wenig dicker; das zweite Fühlerglied (das Wendeglied) ist etwas länger als dick, die folgenden sind so lang als dick oder dicker, die drei letzten mitsammen verwachsenen Glieder bilden die Keule und sind nicht oder kaum dicker als das siebente Glied. (Das dritte Fühlerglied zeigt bei mikroskopischer Untersuchung nahe der Basis eine quere Verwachsungslinie, welche darauf schliessen lässt, dass dasselbe eigentlich aus zwei mitsammen verwachsenen Gliedern, nämlich einem Ringel und dem ersten Fadengliede besteht.) Die ovalen kleinen Netzaugen liegen ziemlich nahe den Mandibelgelenken. Stirrinne und Ocellen fehlen. Am Hinterrande des Kopfes so wie auch an den Seiten einzelne sehr lange Borstenhaare. Der dicke Thorax ist so breit als der Kopf, er ist hinten etwas schmaler als vorne breit, seine obere Fläche ist, besonders an der Vorderhälfte, querconvex, in der Längsrichtung viel weniger gekrümmt. Das Pronotum nimmt etwas mehr als die Hälfte des Thoraxrückens in Anspruch, es ist vorne gerundet und hat einen bogig ausgeschnittenen Hinterrand. Das kurze Mesonotum ist etwa dreimal so breit als lang; jederseits unter dem abgerundeten kurzen Seitenrande, und zwar unter der Hinterecke ist ein feiner, behaarter (bei *Ph. Caricae* beiläufig 0.3 mm langer) Faden, welcher ein Rudiment der Vorderflügel ist, eingelenkt. Vom Metathorax ist an der Oberseite des Thorax jederseits nur ein kleines dreieckiges Stück (die Metapleuren) sichtbar, unter dessen vorderer Seitenecke, wie am Mesonotum, ein eben solcher behaarter Faden von derselben oder nahezu derselben Länge eingelenkt ist und dem Hinterflügel entspricht.<sup>1)</sup> Zwischen

<sup>1)</sup> Da ich bei den Männchen von Feigeninsecten, bei welchen das Medialsegment unmittelbar an das Mesonotum stösst, einige Male eine feine, quere Chitinspange unter der Verbindung des Mesonotum mit dem Medialsegmente sah, und die seitlichen dreieckigen oder gestreckten Theile des Metathorax an der Oberseite des Thorax in der Weise mit dem Medialsegmente verwachsen sind, wie dies auch bei anderen Hymenopteren vorkommt, so halte ich diese Querspange für das rudimentäre Metanotum und die seitlichen dreieckigen oder gestreckten Theile für die Meta-

den Metapleuren und vorne an das Mesonotum austossend liegt das Medialsegment, welches kürzer als das Mesonotum und um die Breite der Metapleuren schmaler ist, das Medialsegment und die Metapleuren zusammen sind jedoch so breit als das Mesonotum. Nahe den Seiterändern des Medialsegmentes liegt je ein ziemlich kleines und rundes Spiraculum, der Hinterrand des Medialsegmentes ist schwach bogig. Der Hinterleib schliesst sich enge an den Thorax an, er ist so lang wie dieser oder kürzer, ebenso breit wie das Medialsegment und mit seiner allmählig verschmälerten Endhälfte bei *Ph. Caricae* nach abwärts und etwas nach vorne gekrümmt, bei den anderen Arten schief nach hinten und unten gerichtet. Die Beine sind ziemlich kurz. An den Vorderbeinen sind die Schenkel dick, die Tibien mässig compress, am Grunde dünn, am Tarsalende breit, gestutzt und mit mehreren grösseren und kleineren Dörnchen besetzt, die Tarsen sind deutlich zweigliederig, doch kann man bei genauerer Untersuchung fünf Glieder unterscheiden, von welchen die vier letzten mitsammen verwachsen zu sein scheinen; das erste Glied ist sehr kurz, kaum so lang als dick (bis zur Einlenkung des zweiten Gliedes), es setzt sich aber nach dem Gelenke an der Beugeseite in ein gestrecktes, sich an die folgenden Glieder anschliessendes Lappchen fort, das zweite Glied ist dicker als lang und hat ebenfalls, sowie auch die zwei folgenden Glieder, ein solches Lappchen, das Endglied ist länger als die vier ersten Glieder mitsammen. An den Mittelbeinen sind die Tibien oben schmal, nach unten verbreitert, am Aussenrande mit vielen kleinen Dörnchen, am Tarsalende abgerundet, mit einem Sporne; die Tarsen lassen wohl fünf Glieder unterscheiden, doch scheinen bei *Ph. caricae* und *spinipes* die drei mittleren Glieder mit dem Endgliede so enge verbunden zu sein, auch dürften sie zwischen sich keine entwickelten Gelenke haben, so dass ich diese Glieder für mitsammen verwachsen halte (bei *Ph. minuta* scheinen die zwei Basalglieder beweglich zu sein); die vier ersten sehr kurzen Glieder haben so wie an den Vordertarsen je einen lappenförmigen Anhang an der Unterseite, das Krallenglied ist länger als die anderen Glieder mitsammen. An den Hinterbeinen sind die Hüften grösser als die an den vier vorderen Beinen, die Schenkel keulenförmig, die Tibien so wie die Mitteltibien, doch mehr compress, an ihrem Streckrande findet sich stets eine Reihe Dörnchen, am Apicalende sind zwei Sporne eingelenkt, die Tarsen sind der Anlage nach wohl fünfgliederig, doch dürften nur drei Glieder, nämlich das erste, das zweite und die übrigen zusammen frei beweglich sein; das erste Glied ist compress, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick, unten am Gelenke ausgeschnitten, so dass an dem Streckrande ein kurzer, stumpfer und fast zahnartiger Fortsatz mit zwei Borstenhaaren, die  $1\frac{1}{2}$ —4 mal so lang sind als dieses Tarsenglied, vorkommt, an der Beugeseite ein lappen- oder zungenförmiger Fortsatz auftritt, wie ein solcher

pleuren. Bei den Männchen von *Philotrypesis* ergibt sich aber eine Schwierigkeit, indem die rudimentären Hinterflügel in die Metapleuren eingelenkt zu sein scheinen. Ich denke aber, dass die Flügel in die Enden der Querspange, dort, wo diese in die Metapleuren übergeht, eingelenkt sind. Sollte dies aber nicht der Fall sein, dann wären jene an der Oberseite des Thorax liegenden Seitenstücke des Metathorax, die ich als Metapleuren bezeichne, Seitenstücke des Metanotum selbst.

an den anderen Tarsen vorkommt; das zweite Glied ist dem ersten sehr ähnlich, aber beiläufig nur halb so lang, das dritte und vierte Glied sind sehr klein und unscheinbar, das Krallenglied ist so lang als die übrigen Glieder zusammen oder länger.

### Uebersicht der Arten.

#### Weibchen.

- 1 Der Körper ist vorherrschend röthlichgelb . . . . . 2  
 Der Körper ist vorherrschend braun . . . . . 3
- 2 Der Streckrand der Hintertibien ohne Stachelchen . 1. *Ph. caricae* Hass.  
 Der Streckrand der Hintertibien mit einer Reihe feiner schief abstehender Stachelchen . . . . . 2. *Ph. spinipes* n. sp.
- 3 Braun, das Pronotum mit zwei seitlichen Flecken und die Beine gelb; der röhrenförmige Apicaltheil des Hinterleibes etwas länger als der Körper bis zur Spitze des Haupttheils des Abdomen; der Streckrand der Hintertibien mit einer Reihe feiner, schief abstehender Stachelchen.  
 3. *Ph. bimaculata* n. sp.
- Schwarzbraun, etwas kupferfärbig angelaufen, die Beine gelb; der röhrenförmige Apicaltheil des Hinterleibes kaum halb so lang als der Körper bis zur Spitze des Haupttheils des Abdomen; der Streckrand der Hintertibien ohne Stachelreihe . . . . . 4. *Ph. minuta* n. sp.

#### Männchen.

- Alle Tibien am ganzen Streckrande mit Dörnchen besetzt; Abdomen allmählig spitzig endend und mit der Spitze schief nach hinten und unten gerichtet; der Kopf mit dem Thorax 1·6—1·7 mm. lang. 2. *Ph. spinipes* n. sp.
- Die Vordertibien am Streckrande nur am Tarsalende mit einigen Dörnchen besetzt; Abdomen umgebogen und mit seinem abgerundeten oder stumpfspitzigen Ende nach unten und vorne gerichtet; der Kopf mit dem Thorax 1·5—1·6 mm. lang. . . . . 1. *Ph. caricae* Hass.
- Von der vorigen Art durch die hellere Färbung und die viel geringere Grösse des weniger gedrunghenen Körpers (der Kopf mit dem Thorax nur 1—1·1 mm. lang), sowie durch den spitzigen schief nach hinten und unten gerichteten Hinterleib leicht zu unterscheiden 4. *Ph. minuta* n. sp.

#### 1. *Ph. caricae* Hasselquist.

*Cynips caricae* Hass., Iter Palaest., Edit. C. Linnaeus, Stockh., 1757, p. 425, ♀.  
*Idarnella caricae* Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., 1883, P. IV, p. 385, pl. XVIII, Fig. 1.

*Ichneumon ficarius* Cavolini, Mem. p. serv. a stor. compl. c. d. fico etc. in Opusc., T. V, 1782, p. 229, ♀. — P. Mayer, Zur Naturgesch. d. Feigenins., 1882, p. 565, Taf. XXV, Fig. 2 u. 5; XXVI, Fig. 1, 2, 6, 8 u. 13, ♀, ♂.

*Chalcis centrinus* Galleo, Pom. ital., P. scient., fasc. I, Pisa, 1820, p. 99, ♀.

*Philotrypesis longicauda* Först., Kleine Mon. par. Hym., in Verhandl. d. nat. Ver. d. preuss. Rheinl., 1878, p. 60, ♀.

Weibchen. Länge des Körpers bis zum Ende des Haupttheiles des Hinterleibes: 2·3—2·5 mm., des röhrenförmigen Apicaltheiles des Hinterleibes: 1·3 bis 1·5 mm., der freien Stachelscheide: 4 mm., daher die Gesamtlänge des Körpers bis zur Spitze der Bohrerscheide: 7·6—8 mm. Rothgelb, die Fühlergeissel gebräunt, der Rücken des Haupttheiles des Hinterleibes mit einer schwarzen Längslinie, welche sich in der Mitte mit einer kurzen, schwarzen Querlinie kreuzt, die Beine gelb, fast kahl, die Fühler, die Beine und die Stachelscheide behaart; mässig glänzend, fast glatt, nur sehr seicht und theilweise undeutlich chagriniert. Das Pronotum ist etwas länger als das Mesonotum. Der Streckrand der Hintertibien ohne Stachelchen. Die Flügel wasserhell.

Männchen. Länge: 1·8—1·9 mm. bei umgebogenem Hinterleibe, bei künstlich gestrecktem Hinterleibe so gross wie die folgende Art. Rothgelb oder mehr rostroth, die Fühler, ausser dem Schafte, und der Hinterleib blassgelb, öfters auch das Mesonotum und das Medialsegment gelb. Zerstreut, fein und kurz behaart; glatt, glänzend, die Vorderhälfte des Kopfes mehr oder weniger sehr fein streifig. Der Kopf ist so lang als breit mit schwach bogig ausgerandetem Hinterrande. Die ersteren Glieder der Fühlergeissel so lang als dick. Der Hinterleib nach unten umgebogen und mit der Spitze nach vorne gerichtet. Die Vordertibien am Streckrande nur am Tarsalende mit einigen Dörnchen besetzt.

Mir liegen Exemplare vor aus Früchten von *Ficus carica* aus Neapel (P. Mayer), vom Beg Dagh (4000 Fuss hoch) in Kleinasien (P. Mayer, Nr. 4) aus dem Kurum Valley in Afghanistan (P. Mayer, Nr. 11), ferner aus Früchten von *Ficus persica* Boiss. in Schiras in Persien (P. Mayer, Nr. 17), von *Ficus palmata* Forsk. (= *serrata* Forsk.) zwischen Nil und Rothem Meere.

## 2. *Ph. spinipes* n. sp.

Weibchen. Länge des Körpers bis zur Spitze des Haupttheiles des Abdomen: 2·1 mm., des röhrenförmigen Apicaltheiles desselben: 1·5 mm., und der freien Bohrerscheide: 3·2 mm., daher die Gesamtlänge bis zur Spitze der Bohrerscheide: 6·8 mm. Rüthlichgelb, die Fühlergeissel gebräunt, der Haupttheil des Hinterleibes längs der Mitte der Oberseite mit einigen grossen braunschwarzen Punkten, der röhrenförmige Apicaltheil desselben mit einer schwarzen Längslinie. Die Behaarung ist so wie bei *Ph. caricae*. Kopf und Thorax sind fein chagriniert, der Hinterleib mit sehr seichter solcher Skulptur. Das Pronotum etwas kürzer als das Mesonotum. Der Apicaltheil des Hinterleibes viel länger als der Haupttheil. Die Hintertibien längs des ganzen Aussenrandes mit einer Reihe feiner, schief abstehtender Stachelchen. Die Flügel wasserhell.

Männchen. Länge: 2·8—3·1 mm. (mit ausgestrecktem Hinterleibe). Rothgelb, die Tarsen, besonders die Hintertarsen, heller, die Mandibeln rostroth, die

Fühler, mit Ausnahme des Schaftes, und der Hinterleib weisslichgelb. An der Oberseite des Körpers entspringen sehr wenige, aber lange Haare, welche eine Länge erreichen, die im Mittel der halben Breite des Scheitels gleichkommt, längs des Hinterrandes des Scheitels findet sich eine ganze Reihe solcher Borstenhaare (bei *Ph. caricae* sind diese Haare spärlicher). Glatt und glänzend, der Kopf um die gemeinsame Fühlergrube herum, ebenso wie bei *Ph. caricae*, fein bogig gestreift. Die Vordertibien am Streckrande mit einer Reihe Dörnchen.

Aus Feigen von *F. (Cystogyne) subopposita* Miq. aus Java und Borneo (P. Mayer, Nr. 9 a) und *F. (Cystogyne) lepicaarpa* im botanischen Garten in Buitenzorg auf Java (Graf Solms).

### 3. *Ph. bimaculata* n. sp.

Weibchen. Länge des Körpers bis zur Spitze des Haupttheiles des Hinterleibes: 1·6 mm., der röhrenförmige Apicaltheil des Hinterleibes eben so lang, die freie Stachelscheide 3 mm. lang. Dunkelbraun, der Fühlerschaft, die Seiten des Pronotum und die Beine gelb oder theilweise rothgelb. Eine Sculptur kann ich in Anbetracht der Aufbewahrungsart der zwei mir vorliegenden, in Balsam eingelegten Exemplare nicht finden, jedenfalls wäre sie eine nur sehr feine. An den Fühlern haben die Glieder des Fadens und der Keule theils ziemlich durchlaufende, theils kurze Längsriefen, welche am Ende der Glieder theilweise in kleine Zähnen enden. Das Pronotum etwas kürzer als das Mesonotum. Die bei der Gattungsbeschreibung über das Scutellum gegebenen Details konnte ich bei diesen zwei Stücken nicht deutlich sehen. Der Streckrand der Hintertibien mit einer Reihe schief abstehender feiner Stachelchen. Die Flügel wasserhell.

Aus Früchten von *Ficus* spec.? im botanischen Garten in Buitenzorg (P. Mayer, Nr. 8 a).

### 4. *Ph. minuta* n. sp.

Weibchen. Länge des Körpers bis zur Spitze des Haupttheiles des Abdomen: 1·2—1·5 mm, des Apicaltheiles des Abdomen: 0·5—0·6, die freie Bohrscheide 1·3—1·4 mm. Schwarzbraun, etwas dunkel kupferfärbig angelaufen, der Fühlerschaft und die Beine bräunlichgelb; fast kahl, die drei letzten dünnen Abdominalsegmente und die Beine behaart. Die Glieder des Fadens und der Keule mit durchlaufenden Riefen besetzt, welche die Enden der Glieder als spitze Zähnen überragen. Das Pronotum ist etwas kürzer als das Mesonotum. Der röhrenförmige Apicaltheil des Hinterleibes kaum länger als der Haupttheil. Die Hintertibien nur mit einem oder mit wenigen Dörnchen. Die Flügel sind schwach getrübt.

Einige Exemplare scheinen nur zwei Ringel an jedem Fühler zu haben, doch sieht man bei sehr genauer Untersuchung, dass das scheinbar letzte Ringel aus zwei mitsammen gut verbundenen Gliedern besteht.

Männchen. Länge: 1·7 mm. bei schief nach hinten und unten gerichtetem spitzigen Hinterleibe, Kopf und Thorax mitsammen 1—1·1 mm. lang.

Der *Ph. caricae* ähnlich und durch die oben angegebenen Merkmale leicht zu unterscheiden.

In den Früchten von *Covellia Ribes* Reinw. (?) aus Solkowana am Tangkuban Kran bei Bandung auf Java (Graf Solms).

### XIII. *Trichaulus* nov. gen.

Weibchen. Im Allgemeinen ähnlich so wie *Torymus* geformt. Die Oberkiefer ziemlich klein, gleich breit, deren Kaurand mit drei kleinen Zähnen. Die Kiefertaster vier-, die Lippentaster zweigliederig. Der nach unten gerichtete Kopf ist mit den Augen, von vorne gesehen, rundlich, doch breiter als hoch. Der Clypeus rechteckig und breiter als lang. Die dreizehngliederigen Fühler entspringen vom Clypeus noch etwas weiter entfernt, als dieser lang ist, sie stehen einander ziemlich nahe und sind durch ein schwaches, stumpfes Längskielchen von einander getrennt. Der mässig lange Schaft überragt, nach oben gelegt, die Höhe des Kopfes, das Wendeglied ist länger als dick, an der Basis dünner als am entgegengesetzten Ende, darauf folgen drei deutliche Ringel, die fünf Fadenglieder sind ziemlich gleich gross und länger als dick, die Keule ist nicht dicker als die vorhergehenden Glieder, etwa doppelt so lang als das fünfte Fadenglied und besteht aus drei verwachsenen Gliedern; Faden und Keule sind mit schwachen, die Glieder nicht überragenden Riefen besetzt. Das stumpfe Längskielchen zwischen den Antennen setzt sich als gerader Längskiel bis zum vorderen Punktange fort und ist jederseits von einer seichten Längsfurche begrenzt. Die ziemlich grossen Augen nehmen den grössten Theil der Kopfseiten in Anspruch, dabei sind jedoch die Wangen noch fast so lang als der Clypeus breit ist; vom untersten Ende der Augen zieht eine sehr feine Wangenfurche zu den Mandibelgelenken. Die seitlichen Ocellen sind von den mittleren mehr wie doppelt so weit entfernt als von den Netzaugen. Der Scheitel geht gerundet in den Hinterkopf über. Der Thorax ist nur unbedeutend schmaler als der Kopf, er ist dem von *Torymus* ähnlich geformt, an der vorderen Hälfte jedoch mehr abgefacht, aber nicht so flach wie bei *Philotrypesis*. Das Pronotum ist mässig entwickelt. Das Mesonotum ist breiter als lang, die sehr scharf ausgeprägten, nach vorne stark divergirenden Parapsidenfurchen stossen hinten an die Vorderecken des Schildchens. Dieses ist so geformt wie bei *Torymus*, doch grösser und ziemlich abgefacht, sein Vorderrand ist ganz gerade. Das Metanotum (Postscutellum) ist nur ein schmales Querband. Das Medialsegment ist schief abfallend, in der Mitte sehr kurz, es hat keine Kanten oder Furchen und besitzt jederseits ein rundes Spiraculum. Der Hinterleib, welcher einen sehr kleinen und besonders sehr kurzen, wohl nur unter dem Mikroskope sichtbaren Petiolus hat, ist kaum breiter als der Thorax, ohne (oder eigentlich fast ohne) röhrenförmigen Apicaltheil, nur die Hinterleibsspitze selbst umschliesst enge die Stachelscheide mit dem Legestachel. Die Stachelscheide ist sehr lang, im Bogen nach abwärts gekrümmt, reichlich behaart und am Ende schwach

verdickt. Die Flügel sind behaart und bewimpert, der Marginalabschnitt ist kürzer als der Humeralabschnitt, der gekrümmte Radius ist mässig kurz und weniger als ein Drittel so lang wie der Marginalabschnitt, der Postmarginalabschnitt kürzer als der Marginalabschnitt oder ebenso lang. Die Beine sind mässig lang, nicht dick und ähnlich jenen von *Torymus*. Die Vordertibien vor dem unteren Ende mit einem an der Spitze fein gespaltenen Sporne, die langen und dünnen Mitteltibien mit einem, die Hintertibien mit zwei Spornen. Alle Tarsen sind fünfgliedrig und gestreckt, deren erstes Glied ist das längste, das vierte das kürzeste, die Krallen einfach.

Männchen. Dem Weibchen ungemein ähnlich, doch haben die Fühler nur zwei Ringel, so dass der darauffolgende Faden (funiculus) sechsgliedrig ist, das erste Fadenglied (fünftes Fühlerglied) ist kaum so lang als dick, die folgenden sind so wie beim Weibchen. Der Petiolus des Abdomen ist viel deutlicher, aber doch noch breiter als lang. Die entwickelten Flügel wie beim Weibchen. (Mir liegen nur zwei in Canadabalsam eingelegte, auf der Seite liegende Männchen vor; unter den vielen Spiritusexemplaren fanden sich nur Weibchen.)

Diese Gattung mag wohl zu den Toryminen gestellt werden.

#### 1. *T. versicolor* n. sp. (Fig. 38.)

Weibchen und Männchen. Länge des ersteren 1·5—2·6 mm., des letzteren 1·8—2·4 mm. Gelb, der Kopf, der Hinterrand des Pronotum, das Mesonotum, Schildchen, Metanotum, das Medialsegment und die hintere Hälfte der Oberseite des Hinterleibes schön hell metallgrün oder mehr blaugrün, die Fühler braun mit gelbem Schaft, die Stachelscheide braun; kleine Individuen haben öfters die grüne oder blaugrüne Färbung nur auf einen Theil des Mesonotum, auf das Scutellum und Medialsegment beschränkt. Glänzend, der Kopf und die Oberseite des Thorax fein schuppig-chagriniert, der Hinterleib noch feiner chagriniert; kahl, die Fühler und Beine kurz behaart, der Kopf vor den Fühlern ziemlich reichlich, kurz, fast borstig behaart. Die Flügel wasserhell. Die 4—6 mm. lange Stachelscheide ist doppelt oder mehr wie doppelt so lang als der Körper.

In Feigenfrüchten in Blumenau (Provinz St. Catharina) in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 1).

#### XIV. *Plesiostigma* nov. gen.

Männchen. Der Kopf länglich viereckig mit abgerundeten Ecken, vorne deutlich schmaler als hinten. Die kleinen Mandibeln sind ziemlich schmal und scheinen zweizählig zu sein. Von den Kiefertastern sehe ich vier Glieder, von welchen das Endglied das längste ist, es dürfte aber noch ein fünftes, das Basalglied, vorhanden sein; die Lippentaster mindestens zweigliedrig. Der Clypeus ist ziemlich klein, nicht scharf abgegrenzt, viereckig mit sehr stark



abgerundeten Hinterecken. Die zwölfgliederigen Fühler entspringen knapp neben einander, nur durch ein Längskielchen getrennt, näher den Augen als dem Vorderrande des Kopfes und mässig vom Clypeus entfernt; der Schaft ist nicht dick und reicht nicht ganz bis zum mittleren Punktauge, das Wendeglied deutlich länger als am Apicalende dick, dann folgt ein Ringel, die Glieder des sechsgliederigen Fadens sind kurz, mindestens doppelt so dick als lang und nehmen vom ersten bis zum sechsten an Grösse zu, die aus drei verwachsenen Gliedern bestehende Keule ist doppelt so lang als die zwei letzten Fadenglieder zusammen, doch nur unbedeutend dicker als diese, die Riefen sind am Faden und an der Keule spärlich vertheilt und enden nicht in Spitzchen. Von den Fühlergelenken bis fast zum mittleren Punktauge finden sich zwei parallele, breite, nur durch ein schwaches Längskielchen getrennte Fühlerfurchen zum Einlegen der Fühlerschäfte. Die seitlichen Ocellen sind etwas weiter von den Netzaugen entfernt als von dem mittleren Punktauge. Die grossen, länglich ovalen Netzaugen liegen ziemlich in der Mitte der Kopfseiten. Der Thorax ist oben schwach convex, das grosse Pronotum nimmt fast den dritten Theil des Thorax ein; das Mesonotum ist kürzer als das Pronotum und hat zwei scharfe Parapsidenfurchen; das mässig quer gewölbte Scutellum ist ziemlich rhombisch mit gestutzter Vorder- und abgerundeter Hinterecke, es ist etwas länger als breit; das Medialsegment ist nicht lang, breiter als lang, seitlich mit kleinen, ovalen Athemlöchern. Braune Blasen sind an der Mittelbrust unmittelbar ausserhalb der Mittelhüften (wie bei *Nannocerus* und *Physothorax*). Der Hinterleib ist spindelförmig, kaum länger als der Thorax mit einem deutlichen Petiolus, welcher breiter als lang ist. Von den Hüften sind die Hinterhüften die längsten, etwa doppelt so lang als dick, die Hinterschenkel sind schwach verdickt und haben am Beugerande nahe dem Knie einen mehr oder weniger undeutlichen Zahn; von den Tibien sind die mittleren dünn, die anderen dicker, an den Vordertibien entspringt vor dem Tarsalende ein am Ende zweispitziger Sporn, an den Mitteltibien ein einfacher und an den Hintertibien zwei einfache Sporne; die Tarsen sind fünfgliederig, die vier ersten Glieder der Vordertarsen nicht oder kaum länger als dick, das Endglied doppelt so lang als dick, an den übrigen Tarsen sind alle Glieder länger als dick (viertes Glied der Hintertarsen kaum länger als dick), die ersten Glieder die längsten, die vierten die kürzesten, die Krallen einfach. Die Flügel gewimpert und behaart, der Marginalabschnitt sehr lang, der Radius äusserst kurz, mit einem Knöpfchen, der Postmarginalabschnitt sehr kurz.

Die Gattung hat in mancher Beziehung mit den Toryminen Aehnlichkeit, doch mahnt die Kopfform sehr an die des Weibchens von *Tetrapus*, auch die zwei langen breiten Furchen an der Stirn erinnern an die breite Längsfurche bei dieser Gattung sowohl, wie überhaupt bei den Weibchen der Agaoninen.

1. *P. bicolor* n. sp. (Fig. 39, 40).

Männchen. Länge: 1·3—1·5 mm. Röthlichgelb, der Kopf grün, theilweise etwas kupferfärbig, der mittlere Theil des Mesonotum, das Scutellum

und das Medialsegment schwach grün angelaufen, der Faden und die Keule der Fühler schwach gebräunt, der Schaft und das Wendeglied, sowie die Beine gelb. Der Kopf polirt mit vereinzelt Pünktchen, der Thorax äusserst zart chagriniert, der Hinterleib glatt, fast kahl; die Beine spärlich behaart. Die Flügel schwach angeraucht.

In Feigenfrüchten bei Blumenau in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 5).

### XV. *Diomorus* Walker.

Entom. Mag. II, 1834, p. 159.

#### *D. variabilis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·8—2·4 mm. Die Mandibeln braungelb, das Gesicht metallgrün, die erhöhten Abgrenzungen der Punkte mehr oder weniger blass kupferfärbig, oder das Gesicht grün und violett gemischt, die Fühlergruben schön grün, der Fühlerschaft gelb, das Wendeglied etwas dunkler, der Faden und die Keule braun, mehr oder weniger purpurfärbig schimmernd, die Keulenspitze manchmal weisslich, Stirn und Scheitel metallgrün und violett, der Thorax hell metallgrün mit mehr oder weniger Blau oder Violett untermischt, oder auch vorherrschend violett, das Pronotum manchmal nur vorne, oder auch an den Seiten gelb, der Hinterleib purpurfärbig oder mehr bronzefärbig, hinten, sowie an den Seiten, hell metallgrün oder violett, unten meistens gelb oder gelbbraun; die Beine sattgelb oder theilweise blassgelb, oder die Hüften und Schenkel gebrannt, die Hinterhüften oft an der Basis aussen violett angelaufen oder auch ganz blau und violett, die Hinterschenkel manchmal aussen grün oder erzfarbig angelaufen, die Hintertibien mehr oder weniger gebräunt, die Mittel- und Hintertarsen weisslich mit dunklerer Krallengliedspitze. Der Kopf ist sehr grob und dicht fingerhutartig punktirt, in jedem dieser Punkte entspringt ein kurzes Härchen; das Pronotum ist fein querverrunzelt mit kleineren und viel weniger ausgebildeten haartragenden Punkten, das Mesonotum ist so wie der Kopf punktirt, nur sind die Punkte weniger dicht, dafür aber etwas grösser, die erhöhten, netzartigen Zwischenräume sind fein chagriniert, das Scutellum ist chagriniert mit noch entfernteren Punkten, das glänzende Medialsegment ist nur fein chagriniert, ebenso der Hinterleib und die Beine. Die Kiefertaster sind fünf-, die Lippentaster dreigliederig. Die Fühler entspringen höher als bei den mir bekannten Arten dieser Gattung, etwa in der Höhe der Mitte der Augen; die vordere Kopffläche, in deren Mitte die Fühler entspringen, ist schwach convex. Das Pronotum ist ziemlich abgeflacht, auch das Mesonotum ist weniger convex als bei den mir bekannten Arten; die Sutur vor der Scutellumspitze ist meistens nicht sehr deutlich. Der Hinterrand des ersten Abdominalsegmentes, also des zweiten Abdominalsegmentes, ist (auch beim Männchen) in der Mitte ausgerandet. Die stark verdickten Hinterschenkel haben an der Endhälfte zwei grosse Zähne, die Hintertibien sind compress und deutlich, aber

nicht stark, säbelförmig gekrümmt. Die Flügel wasserhell. Die Bohrerscheide ist 2·5—3 mm lang, also länger als der Körper.

Ein Weibchen ist hochgelb und hat den Kopf, den Thorax, das Pronotum ausgenommen, und einen Flecken an den Hinterhüften grün, die Fühler ausser dem Schaft und die Endhälfte der Hintertibien braun. Trotz dieser Abweichung in der Färbung dürfte dasselbe doch zu derselben Art gehören.

Männchen. Länge: 1·3—2·1 mm. Der Kopf grün mit violetter oder erzgrünem Scheitel, die Oberkiefer und Fühler gelb, die Geißel öfters gebräunt, der Thorax grün mit mehr oder weniger violetten Flecken, oder auch blaugrün oder violett, das Pronotum manchmal mit gelbem Vorderrande, bei kleinen Individuen ist es seltener, so wie das Mesonotum, gelb mit mehr oder weniger grünlichem Schimmer, der Hinterleib ist blaugrün oder braun, oben mehr oder weniger kupferfärbig, an der Spitze öfters gelb, die Beine gelb, die Hüften blau- oder erzgrün, die Vorder- und Hinterschenkel aussen gebräunt und öfters etwas erzgrün angelaufen, die Hintertibien bei grösseren Individuen gebräunt, die Hintertarsen weisslich; bei kleinen Individuen sind die Beine oft ganz gelb. Bei kleinen Männchen sind die Punkte am Gesichte auch relativ viel kleiner, auf der Stirn und am Scheitel verschwinden die Punkte manchmal ganz, die Oberfläche wird glatt und nur zwischen den Ocellen zeigt sich eine feine Chagriniirung; am Pronotum, Mesonotum und Scutellum sind die Punkte viel mehr zerstreut wie beim Weibchen, dem Scutellum kann sogar die ganze Sculptur fehlen und dasselbe polirt und stark glänzend sein.

In den Früchten von Feigenbäumen bei Blumenau in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2, 3 und 5).

## XVI. *Decatoma* Spinola.

Ann. Mus. XVII, 1811.

### 1. *D. longiramulis* n. sp.

Weibchen 2·1 mm., Männchen 1·7—2·1 mm. lang. Das Weibchen röthlichgelb, die Längsgrube des Medialsegmentes schwarz, der Hinterleib oben mit einer schmalen hellbraunen, mehrfach unterbrochenen Längslinie; das Männchen ebenfalls röthlichgelb, die Fühler schwach gebräunt, die Basalhälfte des Schaftes gelb, der Scheitel, ein breiter Längsstreifen am Pronotum, das Mesonotum ausser den Seiten zunächst den Flügelgelenken, die Achseln, das Scutellum, die Längsgrube am Medialsegmente schwarzbraun, das letztere an den Seiten der Basis rothgelb oder braun, der Petiolus braun oder mit einem schwarzbraunen Längsstreifen, der Hinterleib oben mit einem deutlichen oder auch sehr undeutlichen schwarzbraunen Längsstreifen, im letzteren Falle die Hinterleibsspitze schwarzbraun. Die Fadenglieder beim ♀ so lang als dick, das erste länger, beim ♂ alle Glieder länger als dick. Der Scheitel und die Oberseite des Thorax beim ♀ stärker, beim ♂ seichter (sowie bei *aequiramulis*) dicht fingerhutartig punktirt, die Punkte in der Mitte genabelt und mit je

einem daselbst entspringenden Härchen. Das Medialsegment mit einer tiefen, furchenartigen Längsgrube, welche hinten wenig schmaler wird. Der Petiolus beim ♀ etwas länger als dick, beim ♂  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als dick. Der Hinterleib glatt. Die Flügel ohne Rauchflecken, der Radius deutlich länger als das braune Pterostigma.

Ein Weibchen und zwei Männchen.

In Feigenfrüchten in Blumenau, Provinz St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 2).

### 2. *D. aequiramulis* n. sp.

Weibchen 1·5 mm., Männchen 1·2 mm. lang. Röthlichgelb, die Beine gelb, der Faden und die Keule der Fühler beim ♀ etwas gebräunt, ein schwarzbrauner Querstreifen verbindet die Ocellen, am Thorax zieht ein beim ♀ schmalerer, beim ♂ bis fast zu den Flügelgelenken verbreiteter schwarzbrauner Längsstreifen vom hinteren Drittel des Pronotum bis nahe zum hinteren Ende des Thorax, am Scutellum ist er verbreitert und nimmt den grössten Theil desselben ein, am Medialsegmente färbt er nur die Längsgrube, der Hinterleib oben mit einem schwarzbraunen Längsstreifen, der beim ♀ in der Mitte am breitesten ist und beim ♂ sich vor der Hinterleibsspitze ausbreitet. Die Behaarung ist sehr kurz. Der Kopf ist fein gerunzelt, der Thorax oben mit grossen sehr flachen Punkten, welche in der Mitte genabelt sind, am Medialsegmente sind die Punkte oder besser die erhöhten börstchenartigen Begrenzungen der kleinen, runden in der Mitte genabelten flachen Stellen stärker entwickelt; der Hinterleib ist glatt. Die Fadenglieder sind beim ♀ sehr wenig dicker als lang oder so lang als dick, das erste Glied länger als dick, beim ♂ sind alle Fadenglieder länger als dick. Das Medialsegment hat eine ziemlich stark vertiefte, nach hinten verschmälerte Längsgrube. Der Petiolus ist beim ♀ etwas dicker als lang, beim ♂ fast dreimal so lang als dick. Die Vorderflügel zunächst dem Pterostigma beim ♀ mit einem kleinen, gebräunten Flecke, der Radius so lang als das braune Pterostigma.

Mir liegen nur zwei ♂ und ein ♀ vor.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3 und 5).

### 3. *D. breviramulis* n. sp.

Weibchen 1·3—1·6 mm., Männchen 1·3 mm. lang. Das Weibchen ist röthlichgelb, mit gelben Beinen, Faden und Keule der Fühler gebräunt, ein dunkelbrauner kleiner Querstreifen, welcher die Ocellen verbindet, ist vorhanden oder fehlt, am Thorax ist bei den lichtesten Exemplaren nur ein kleiner rundlicher Fleck am Scutellum schwarzbraun, oder dieser Fleck nimmt den grössten Theil des Scutellum ein, wozu sich auch öfters ein solcher Fleck an den Achseln und am hinteren Drittel des Mesonotum gesellt, der Hinterleib hat oben einen mehr oder weniger deutlichen, in der Mitte meistens breiteren braunen Längsstreifen. Das Männchen ist röthlichgelb mit schwach gebräunten Fühlern und hellgelben Beinen, der Scheitel ist ganz braun, das Mesonotum

mit Ausschluss der Seiten, das Scutellum, sowie auch die Basis und die Seiten des Medialsegmentes schwarzbraun, das Pronotum mit mehreren braunen Flecken, der Hinterleib braun, die Hinterhüften mit einem braunen Flecken. Ein zweites mir vorliegendes Männchen hat am Thorax nur das Scutellum braun und an der Oberseite des Hinterleibes das Enddrittel schwarzbraun, vorne sind nur zwei braune Querflecken. Das zweite bis fünfte Fadenglied beim ♀ so lang als dick, das erste länger, beim ♂ alle vier Fadenglieder länger als dick. Der Kopf und die Oberseite des Thorax nur fein chagriniert, ohne genabelte Punkte, das Medialsegment sehr grob und scharf genetzt, der Hinterleib glatt. Das Medialsegment ohne deutliche Längsgrube. Der Petiolus beim ♀ zweimal, beim ♂ mehr wie dreimal so lang als dick. Der Radius kürzer als das braune Pterostigma, dieses innen etwas braun umsäumt.

Mir liegen nur mehrere ♀ und zwei ♂ vor.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3, 4 und 5).

Diese drei Arten sehen der europäischen *D. mellea* Walk. sehr ähnlich. Durch den Radius, welcher bei *D. mellea* kürzer als das Pterostigma ist, stimmt diese Art mit *D. breviramulis* überein, unterscheidet sich aber von dieser insbesondere durch die weniger fein gerunzelte und theilweise undeutlich mit genabelten Punkten besetzte Oberseite des Thorax, durch das mit einer scharfen, gleichbreiten Längsfurche versehene Medialsegment, den Petiolus, welcher beim ♀  $1\frac{1}{2}$  mal, beim ♂ zweimal so lang als dick ist, und durch die Vorderflügel, welche vom Pterostigma bis zur Mitte des Flügels einen mehr oder weniger deutlichen Rauchfleck haben.

*D. xanthomelas* Boh. (*Neesi* Först.) ist den vier hier besprochenen Arten wohl auch sehr ähnlich, ist aber durch mehrere sehr lange, dornähnliche starke Borsten am Streckrande der Hintertibien ausgezeichnet, während *D. mellea* und die drei brasilianischen Arten viel kürzere und feinere schief abstehende Borsten haben.

Die drei in Feigen in Brasilien lebenden Arten lassen sich in folgender Weise übersichtlich unterscheiden:

Der Radius sehr deutlich länger als das Pterostigma; Thorax oben ziemlich scharf fingerhutartig punktirt, beim ♂ viel seichter; die Längsgrube am Medialsegmente nach hinten wenig verschmälert; Petiolus beim ♀ etwas länger als dick, beim ♂  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als dick.

1. *D. longiramulis* n. sp.

Der Radius so lang als das Pterostigma; Thorax oben mit sehr flachen, in der Mitte genabelten Punkten; Medialsegment mit einer tiefen, hinten fast spitzig endenden Längsfurche; Petiolus beim ♀ etwas dicker als lang, beim ♂ fast dreimal so lang als dick.

2. *D. aequiramulis* n. sp.

Der Radius kürzer als das Pterostigma; Thorax oben nur fein chagriniert; Medialsegment ohne abgegrenzte Längsgrube; Petiolus beim ♀ doppelt, beim ♂ mehr wie dreimal so lang als dick. 3. *D. breviramulis* n. sp.

XVII. *Heterandrium* nov. gen.

Weibchen und geflügelte Männchen. Der Kopf ist nach unten gerichtet, gerundet-viereckig, von oben gesehen quer, nicht oder kaum breiter als der Thorax in der Mitte. Die viereckigen Mandibeln haben einen zwei- bis dreizähligen Kaurand, der hintere Zahn ist mehr oder weniger undeutlich. Der kleine Clypeus ist gerundet-viereckig und am Vorderrande ausgeschnitten. Die nahe neben einander entspringenden, durch ein kleines Kielchen von einander getrennten Fühler sind näher dem Clypeus als den Netzaugen eingelenkt, sie sind elf- bis dreizehngliedrig, ihr Schaft ist mässig lang, ziemlich dünn und reicht bis in die Nähe des vorderen Punktauges; das Wendeglied ist länger als am Apicalende dick; auf ein bis zwei Ringel folgt der fünf- bis sechsgliedrige Faden, dessen Glieder kurz cylindrisch, höchstens so lang als dick sind und sehr wenig vom ersten bis zum letzten Gliede an Grösse zunehmen, sie sind reichlich mit Riefen besetzt, welche die Glieder als spitze Zähnen überragen; die Keule besteht aus drei verwachsenen Gliedern, ist etwa dreimal so lang als das letzte Fadenglied, kaum dicker wie dieses und mit Riefen besetzt. Die Stirn ist beim Weibchen der Länge nach mässig vertieft, beim Männchen nur vorne eingedrückt. Die seitlichen Punktaugen sind den Netzaugen näher als dem mittleren Punktauge. Die mässig grossen Netzaugen liegen an den Kopfseiten und reichen bis zum Hinterrande des Kopfes. Der länglich-viereckige Thorax ist in der Mitte etwas breiter als vorne und hinten, er ist oben von vorne nach hinten deutlich gekrümmt, das nicht kleine Pronotum ist kaum doppelt so breit als lang, beim Männchen länger als beim Weibchen. Das Mesonotum ist nicht lang, aber doch länger als das Pronotum. Die feinen, aber deutlichen Parapsidenfurchen stossen an den Vorderrand oder an die Vorderecken des Scutellum, sie sind etwas bogig gekrümmt und divergiren stark nach aussen. Das Scutellum ist gross und schwach gewölbt mit stark abgerundeter Hinterecke, es ist dreimal so lang als die kurzen Achseln. Das Metanotum ist ein schmaler Querstreifen. Das Medialsegment ist in der Mitte kurz oder mässig lang, jederseits mit einem runden Athemloche. Der Hinterleib ist nicht lang, sein erstes Segment, der Petiolus, ist beim Weibchen sehr kurz, beim Männchen länger, aber doch noch breiter als lang, die Stachelscheide ist behaart und kürzer als der Hinterleib. Der Marginalabschnitt der gewimperten Vorderflügel ist etwas kürzer als der Humeralabschnitt, der Radius, welcher halb oder weniger wie halb so lang ist als der Marginalabschnitt, ist mässig lang mit einem Knöpfchen am Ende und daselbst mit einem meistens deutlichen Seitenästchen, der Postmarginalabschnitt länger als der Radius. Die unbewehrten Beine sind mässig lang und ziemlich dünn, deren Vorder- und Hinterschenkel schwach verdickt; die Vordertibien mit einem etwas gekrümmten, am Ende zweispitzigen Sporne, sie sind nach dem Ursprunge des letzteren verschmälert; die Mitteltibien sind dünn, mit einem geraden dornförmigen Sporne, die Hintertibien deutlich verbreitert, sehr schwach gekrümmt und mit einem ziemlich

langen und einem kürzeren Sporne, am Beugerande der Hintertibien sitzen gleichlange, gleichmässig schief abstehende und gleichweit gestellte Börstchen und am Aussenrande nicht so regelmässig vertheilte und nicht lange Borstenhaare, nur das Männchen von *H. unianmulatum* hat unter diesen an der Basalhälfte eine sehr lange Borste, welche mindestens halb so lang ist als die Tibie und ein Analogon der langen Borsten bei den ungeflügelten Männchen ist. Die Tarsen sind fünfgliedrig; an den Vordertarsen ist das erste Glied höchstens so lang als das Endglied, das vierte ist das kürzeste, an den übrigen Tarsen ist das erste Glied das längste.

Ungeflügelte Männchen. Der schief nach vorne und unten gerichtete Kopf ist grösser als bei den Geflügelten, fast quadratisch mit abgerundeten Ecken, breiter als der Thorax und hinten etwas breiter als vorne. Die Oberkiefer sind ziemlich schmal, grösser als bei den Geflügelten, deutlich gekrümmt, am Ende vorne mit einem kleineren geraden und hinten mit einem grösseren, gekrümmten spitzigen Zahne. Der Clypeus ist klein und erhöht. Unmittelbar an den Seitenrändern des Clypeus und nahezu am Mundrande entspringen die geknieten Fühler, welche zehngliedrig sind, ihr Schaft ist lang, aber doch viel kürzer als der Kopf, das Wendeglied sehr gross, am Grunde dünn, gegen die Spitze allmählig dicker, etwa doppelt so lang als am Ende dick, es ist kein Ringel vorhanden, die fünf Fadenglieder sind kurz, dicker als lang (das erste Glied so lang als dick oder dicker) und ohne Riefen, die ersteren Glieder sind dünner als das Wendeglied, die spindelförmige Keule besteht aus drei verwachsenen Gliedern und ist etwas dicker als das fünfte Fadenglied. Hinter dem Clypeus ist der Kopf eingedrückt zur Aufnahme der Basalhälfte der Fühlerschäfte. Keine Spur von Stirnleisten, einer Stirnrinne oder von Ocellen. Die Netzaugen sind klein (im Verhältnisse zur Grösse des Kopfes, sowie auch im Vergleiche mit den Augen der Geflügelten) und an den Seiten der Vorderhälfte des Kopfes gelegen. Am Scheitel findet sich (wenigstens bei *H. longipes* und *nudiventre*) eine sehr deutliche Bogenfurche, welche nahe dem Hinterrande des Kopfes liegt, jederseits eine Strecke an den Seiten des Kopfes in der Richtung nach vorne zieht und in welcher eine Reihe langer Borstenhaare inserirt ist. Wenn der Kopf stark gegen die Brust herübergebogen ist, so sieht man, dass er am Thoraxgelenke bogig ausgerandet ist. Der Thorax ist vorne am breitesten, nach hinten allmählig etwas schmaler und hinten am schmalsten, er ist oben von vorne nach hinten schwach convex, ebenso von einer Seite zur anderen und hat keine Eindrückungen; das Pronotum und Mesonotum haben (wenigstens bei *H. parviventre*) scharfe Seitenränder, unter diesen nimmt der Thorax rasch an Breite ab, so dass besonders die Vorderbrust viel schmaler ist als der Vorderrücken; dieser ist gross, viereckig, etwas breiter als lang, mit abgerundeten Vorderecken und etwas nach hinten verlängerten Hinterecken, hinter seinem Vorderrande findet sich eine quere Reihe langer Borstenhaare. Das Mesonotum ist breiter als lang; ein Scutellum ist nicht vorhanden; vom Metathorax sind oben nur die zwei länglichen Metapleuren sichtbar, welche, das Medialsegment zwischen sich fassend, von diesem durch eine feine bogige Furche getrennt sind; an diesen Furchen liegen die kleinen

Athemlöcher. Die Metapleuren und das Medialsegment sind, von oben gesehen, ziemlich quadratisch, der Hinterrand des Medialsegmentes ist ausgerandet, in welcher Ausrandung das Gelenk für den Hinterleib liegt; zu beiden Seiten dieser Ausbuchtung liegen im hintersten Theile des Metathorax die nach hinten gerichteten grossen Gelenkspfannen für die Hinterhüften, zwischen denen der vorne schmalere, hinten breitere, oben etwas convexe Petiolus liegt, das übrige Abdomen ist länglich eiförmig, oben abgeflacht und etwas nach unten gekrümmt. Die grossen Hinterhüften sind so lang als das Mesonotum mit dem Medialsegmente; die Schenkel sind mässig verdickt; die an der Basis dünnen Vordertibien verbreitern sich allmählig gegen das Ende, sind daselbst abgerundet und tragen vor dem Ende einen gekrümmten Sporn, sowie auch einige Dornen; das erste Glied der Vordertarsen nicht oder nicht viel länger als dick, die drei folgenden kürzer, das Endglied etwa doppelt so lang als dick. Die Mitteltibien sind länger als die Vordertibien und nach unten weniger verbreitert, am Streckrande an der Basalhälfte meistens mit zwei, selten mit mehr sehr langen Borstenhaaren, nahe dem Tarsalende mit mehreren Dornen und mit einem langen Sporne; die Mitteltarsen länger als die Vordertarsen, deren erstes Glied länger oder kürzer als das fünfte Glied. Die Hintertibien sind schwach säbelförmig gekrümmt, gegen das Tarsalende allmählig verbreitert, sie haben einige sehr lange Borstenhaare, das Tarsalende gestutzt mit zwei langen Spornen und einigen kürzeren Dornen; das erste Glied der ziemlich oder mässig langen Hintertarsen schwach oder ziemlich stark säbelförmig gekrümmt, am Streckrande mit einigen sehr langen Borstenhaaren, die drei folgenden Glieder ziemlich dünn und kürzer als das erste, das Endglied kürzer als das erste Glied. Von Flügeln findet sich keine Spur.

#### Uebersicht der Arten.

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1 Flügellos . . . . .  | 2                                |
| Mit entwickelten Flügeln . . . . .   | 4                                |
| 2 Abdomen klein, kürzer als der Thorax; erstes Glied der Hintertarsen deutlich mindestens so lang als die halbe Hintertibie . . . . .  | 3                                |
| Abdomen mässig gross, länger als der Thorax; erstes Glied der Hintertarsen deutlich kürzer als die halbe Hintertibie; zweites Glied der Hintertarsen ohne lange Borstenhaare; Abdomen oben mit sehr langen Borstenhaaren . . . . . | 3. <i>H. uniannulatum</i> n. sp. |
| 3 Abdomen oben mit sehr langen Borstenhaaren; erstes Glied der Hintertarsen zwei Drittel so lang als die Hintertibie, zweites Glied mit zwei sehr langen Borstenhaaren . . . . .   | 1. <i>H. longipes</i> n. sp.     |
| Abdomen oben ohne lange Borstenhaare; erstes Glied der Hintertarsen nur halb so lang als die Hintertibie, zweites Glied ohne lange Borstenhaare  | 2. <i>H. nudiventre</i> n. sp.   |
| 4 Fühler mit einem Ringel; Thorax am vordersten Theile mit zwei kurzen, schwarzen Längsstrichelchen; Abdomen oben mit zwei braunen Querbinden . . . . .  | 3. <i>H. uniannulatum</i> n. sp. |



Fühler mit zwei Ringeln . . . . . 5  
 5 Faden der Fühler fünfgliederig; Thorax am vordersten Theile mit zwei kurzen, schwarzen Längsstrichelchen; Scutellumspitze und zwei Querbinden an der Oberseite des Abdomen lichtbraun

4. *H. biannulatum* n. sp.

Faden der Fühler sechsgliederig; der rothgelbe Thorax ohne schwarze Längsstrichelchen; Abdomen oben mit einem breiten, schwarzbraunen Längsstreifen . . . . . 5. *H. 13-articulatum* n. sp.

### 1. *H. longipes* n. sp.

Ungeflügeltes Männchen. Länge: 1·8—2 mm. Rothgelb, die Fühler und Beine heller, der Hinterleib blassgelb, der Thorax vorne ohne schwarze Strichelchen. Kopf und Thorax sind mit einer sehr kurzen und feinen Pubescenz, der Hinterleib und die Beine mit längeren feinen Haaren bekleidet; überdies finden sich enorm lange, aus schwarzen Punkten entspringende Borstenhaare vor, welche bereits in der Genusbeschreibung besprochen sind und allen mir bekannten flügellosen Männchen dieser Gattung zukommen, ausserdem aber noch einige solche an der Oberseite des Abdomen und zwei an dem zweiten Gliede der Hintertarsen. Kopf und Thorax sind äusserst fein chagriniert und überdies sehr fein punktirt, aus welchen Punkten die kurzen Härchen entspringen. Der Hinterleib ist klein und kürzer als der Thorax, sein Petiolus (erstes Segment) birnförmig, etwas länger als hinten breit. Ein Sporn der Hintertibien ist an der Spitze gekrümmt. Das erste stark gekrümmte Glied der Hintertarsen ist zwei Drittel so lang als die Hintertibie.

Aus Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3, 4 und 5).

### 2. *H. nudiventre* n. sp. (Fig. 41, 42).

Ungeflügeltes Männchen. Länge: 1·4—1·5 mm. Röthlichgelb, die Fühler, der Hinterleib und theilweise die Beine blassgelb. Die Behaarung wie bei der vorigen Art, nur mit dem Unterschiede, dass der Hinterleib keine langen, abstehenden Borstenhaare hat und auch sonst fast kahl ist, und dass das zweite Glied der Hintertarsen keine langen Borstenhaare hat. Die Sculptur des Kopfes und des Thorax zeigt fast nur eine äusserst feine Punktirung. Der kleine Hinterleib ist kürzer als der Thorax, sein Petiolus schmal und länger als breit. Der kleinere Sporn der Hintertibien ist an der Spitze gekrümmt; das erste Glied der Hintertarsen ist stark gekrümmt und  $\frac{1}{2}$  mal so lang als die Hintertibie.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2, 6 und 8).

### 3. *H. uniannulatum* n. sp. (Fig. 43, 44).

Weibchen und geflügeltes Männchen. Länge: 1·5—1·7 mm. Röthlichgelb, die Beine heller, der Fühlerfaden ganz oder dessen Endhälfte und die

Keule beim Weibchen stets, beim Männchen manchmal gebräunt, die Vorderbrust oben vorne, ganz nahe dem Kopfgelenke, mit zwei kurzen, schwarzen Strichelchen, welche theilweise durch den Vorderrücken gedeckt sind und deshalb in Canadabalsam-Präparaten in ihrer ganzen Ausdehnung, an getrockneten Exemplaren nur theilweise, gesehen werden können; der Hinterleib hat beim Weibchen an der Oberseite am zweiten Segmente ein braunes Querband, welches sich nach hinten als schmaler Längsstreifen fortsetzt und hinter der Mitte des Abdomen wieder ein Querband bildet, beim Männchen ist am zweiten Segmente ein braunes Querband und die drei letzten Segmente sind ganz braun; die Stachelscheide ist dunkelbraun, die Vorderflügel haben an der Basalhälfte ein breites, bräunliches Querband, die Endhälfte des Vorderflügels ist bei einem mir vorliegenden Männchen angeraucht. Sehr zerstreut abstehend braun behaart, die Fühler, Beine und die Stachelscheide reichlich behaart; die Hintertibien haben beim Männchen am Streckrande manchmal ein sehr langes Borstenhaar, das erste Glied der Hintertarsen hat ein bis drei lange Borstenhaare. Kopf und Thorax sind fein und seicht chagriniert, der Hinterleib ist fast glatt. Die elfgliedrigen Fühler haben nur ein Ringel und einen fünfgliederigen Faden. Die Stachelscheide ist so lang wie der Thorax oder wie zwei Drittel des Hinterleibes.

Ungeflügeltes Männchen. Länge 1.9 mm. Röthlichgelb, der Thorax vorne, nahe dem Kopfgelenke, mit zwei schwarzen Längsstrichelchen wie bei den Geflügelten, Abdomen mit einem breiten, braunen Längsstreifen. Der Körper scheint fast glatt zu sein, Kopf, Thorax und Hinterleib mit sehr kurzer, feiner Pubescenz; die sehr langen, aus schwarzen Punkten entspringenden Borstenhaare am Kopfe, am Thorax, an den Mittel- und Hintertibien, sowie am ersten Gliede der Hintertarsen sind so wie oben bei den Gattungsmerkmalen angegeben ist, die Oberseite des Hinterleibes vor dem Hinterrande der einzelnen Segmente mit einzelnen sehr langen Borstenhaaren, das zweite Glied der Hintertarsen hat ein nicht sehr langes Borstenhaar, die Augen sind grösser als bei den zwei ersten Arten. Der Hinterleib ist länger als der Thorax, sein Petiolus ist hinten breiter als vorne und scheint nicht länger als hinten breit zu sein. Das erste Glied der Hintertarsen ist sehr wenig gekrümmt und kaum  $\frac{1}{3}$  mal so lang als die Hintertibie.

Die Beschreibung des ungeflügelten Männchens habe ich nach einem einzigen, in Canadabalsam conservirten Exemplare entworfen; in demselben Präparate finden sich noch zwei andere Exemplare, welche durch einen kleineren Kopf und etwas grössere Augen abweichen, dadurch dem geflügelten Männchen sich nähern, im Uebrigen aber vollkommen mit dem beschriebenen Stücke übereinstimmen. Da mir eben nur diese drei Stücke vorliegen, so konnte ich manchen Vergleich mit den zwei zuerst beschriebenen Arten nicht durchführen, da manche Merkmale in Folge der grossen Durchsichtigkeit und der ungünstigen Lage der Balsampräparate nicht zu sehen sind.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3 und 4).

4. *H. biannulatum* n. sp.

Weibchen und geflügeltes Männchen. Länge des ersteren 1·2—1·6, des letzteren 0·8—1·5 mm. Gelb, theilweise röthlichgelb, zwei Querbinden an der Oberseite des Hinterleibes braun, die Scutellumspitze meistens gebräunt, der Fühlerfaden und die Keule bei den Weibchen gebräunt, die Stachelscheide ist schwarzbraun. Die Flügel ziemlich wasserhell, beim Männchen ein deutliches oder verwischtes bräunliches Querband an der Basalhälfte des Vorderflügels. Die Behaarung, am Kopfe und Thorax sehr spärlich, am Hinterleibe hinten und unten weniger spärlich, Fühler und Beine reichlich behaart, lange Borstenhaare fehlen vollkommen. Der Körper ist sehr fein chagriniert, besonders beim Männchen, theilweise glatt und glänzend. Die Fühler haben zwei gleich grosse Ringel und einen fünfgliedrigeren Faden, daher im Ganzen zwölf Glieder. Die Stachelscheide ist  $\frac{1}{2}$  mal so lang als der Hinterleib, kürzer als der Thorax.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 2).

5. *H. 13-articulatum* n. sp.

Weibchen. Länge: 2 mm. Rothgelb, die Oberseite des Hinterleibes mit einem schwarzen Längsstreifen, die Flügel wasserhell. Kopf, Thorax und Hinterleib fast unbehaart und sehr fein chagriniert, Fühler und Beine behaart. Die Fühler haben zwei Ringel, deren zweites grösser ist als das erste, und einen sechsgliedrigeren Faden, dessen Glieder etwas kürzer sind als bei den Geflügelten der zwei vorhergehenden Arten, auch treten die Spitzen der Riefen mehr vor. Die Stachelscheide ist zwei Drittel so lang als der Hinterleib und kürzer als der Thorax.

Ein einziges Exemplar in Canadabalsam eingelegt. In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 6).

Es wäre möglich, dass dieses Weibchen zu *H. nudiventre* gehöre, da letztere Art auch auf dem Feigenbaume Nr. 6 gesammelt wurde und beide einen kahlen oder respective fast kahlen Hinterleib haben. Da ich aber sonst keine Anhaltspunkte habe, so kann ich die Zusammenziehung in eine Art nicht rechtfertigen.

XVIII. *Colyostichus* nov. gen.

Weibchen und Männchen. Der Kopf nach unten gerichtet, von vorne gesehen gerundet viereckig, von oben quer, nicht oder kaum breiter als der Thorax in der Mitte. Die viereckigen Oberkiefer haben einen dreizähligen Kaurand, deren hinterer Zahn sehr stumpf und undeutlich ist. Die Kiefertaster sind vier-, die Lippentaster zweigliedrig. Der Clypeus ist klein, viereckig mit stark abgerundeten Hinterecken und ausgerandetem Vorderrande. Bald hinter dem Clypeus erhebt sich ein Kielchen, welches die beiden einander sehr nahe liegenden

Fühlgelenke trennt und in geringer Entfernung hinter diesen endet. Die zwölfgliedrigen Fühler sind dem Clypeus viel näher als den Netzaugen. Der mässig lange Schaft reicht bis in die Nähe des mittleren Punktanges; das Wendeglied ist länger als dick, diesem folgen zwei kurze Ringel; der Faden ist fünf gliederig, die kurz cylindrischen Glieder sind höchstens so lang als dick und mit wenigen Riefen besetzt, welche die Glieder nicht oder kaum überragen; bei den mir bekannten Männchen, sowie bei dem Weibchen einer Art (*C. brevicaudis*) ist das zweite Fadenglied nur ringförmig, so dass man den Fühlerfaden, wenn man ihn nur mit einer Loupe untersucht, sehr leicht für nur viergliederig halten könnte; die aus drei verwachsenen Gliedern gebildete Keule ist wenig dicker als der Faden. Die Stirn und der Scheitel sind bei den Weibchen längs der Mitte mässig vertieft, bei getrockneten Exemplaren wird diese Vertiefung durch Einschrumpfung oft zur breiten und tiefen Furche. Die seitlichen Punktangen sind den Netzaugen näher als dem vorderen Punktange. Die Netzaugen stehen an den Kopfseiten und reichen bis zu den gerundeten Hinterecken des Kopfes. Der länglich viereckige Thorax ist in der Mitte etwas breiter als vorne und hinten. Das Pronotum ist mehr wie doppelt so breit als lang, vorne steil aufsteigend, dann nahezu horizontal, beim Männchen ist der obere horizontale Theil viel grösser als beim Weibchen. Das Mesonotum ist doppelt so breit als lang, die stark nach vorne und aussen divergirenden Parapsidenfurchen stossen hinten an das Scutellum nahe den Vorderecken desselben oder an diese selbst. Das Schildchen ist ziemlich stark abgeflacht, mässig gross, mit stark abgerundeter Hinterecke, es ist dreimal so lang als die kurzen Achseln. Das Metanotum (Hinterschildchen) ist ein sehr schmaler Streifen. Das Medialsegment ist schief nach hinten und unten abfallend, bei den Weibchen in der Mitte kurz, seitlich nahe dem Vorderrande mit den kleinen und runden Athemlöchern. Der Petiolus des Abdomen ist beim Männchen sehr deutlich und etwas breiter als lang, beim Weibchen äusserst kurz und nur als Querlinie erkennbar. Der Hinterleib ist länger als der Thorax, beim Weibchen in der Mitte so breit oder etwas breiter als der Thorax, beim Männchen kaum so breit als dieser. Die Stachelscheide ist kürzer als der Körper, sie ist reichlich behaart und vor der Spitze etwas verdickt. Die Vorderflügel sind behaart und gewimpert, der Humeral- und der Marginalabschnitt sind ziemlich gleichlang, der Radius mässig lang, aber viel kürzer als der Marginalabschnitt, der Postmarginalabschnitt länger als der Radius. Die unbewehrten Beine sind von mittlerer Länge, die Schenkel wenig verdickt, die Vordertibien vor dem unteren Ende mit einem zweispitzigen Sporne, unter dem Ursprunge desselben ist die Tibie bis zum Tarsalende allmählig verschmälert, die Mitteltibie mit einem dornförmigen, langen und dünnen Sporne, die Hintertibien sind am Tarsalende am breitesten, haben am Beugerande eine Reihe schiefstehender, gleichlanger und in ganz gleichen Abständen entspringender Härchen. Die Tarsen sind fünf gliederig, die Vordertarsen sind die kürzesten, deren erstes Glied ist wenig länger als dick, die folgenden sind noch kürzer, das Endglied ist das längste, die Mittel- und Hintertarsen sind mässig lang und ziemlich dünn, ihr erstes Glied ist das längste, es ist

aber kürzer als die folgenden vier Glieder zusammen; alle Krallen sind einfach.

Diese Gattung ist der vorhergehenden (*Heterandrium*) sehr nahestehend, jedoch verschieden durch nur geflügelte Männchen, durch die Beständigkeit der Zahl der Fühlerglieder, durch das auffallend kleine zweite Fadenglied bei den Männchen und theilweise auch bei den Weibchen (der oben gewählte Gattungsname bezieht sich darauf, dass dieses kleine Glied die Reihe der Fadenglieder hindert), durch die wenigen Riefen an den Faden- und Keulengliedern, auch dadurch, dass die Riefen nicht oder kaum in Zähnen enden, durch den mehr abgeflachten Thorax und die auffallend verschiedene Färbung des Körpers.

### 1. *C. longicaudis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·3—1·8 mm. Grün oder erzgrün, der Thorax seitlich oft mehr oder weniger blaugrün oder violett, der Hinterleib oft theilweise blaugrün oder mehr bronzefärbig, die Oberkiefer gelb und am Kaurande dunkel, die Fühler und Beine gelb, der Fühlerfaden und die Keule hellbraun, die Hinterhüften stets, die Vorder- und Mittelhüften meistens blaugrün, die Schenkel in der Mitte öfters gebräunt, die Stachelscheide schwarz, die Flügel ziemlich wasserhell oder an der Basalhälfte gebräunt. Ziemlich spärlich behaart, die Fühler und Beine ziemlich reichlich kurz behaart; fein und leicht chagriniert und glänzend. Alle fünf Fadenglieder gleichlang. Die Stachelscheide ist so lang als der Thorax und der Hinterleib zusammenn.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2—6).

### 2. *C. brevicaudis* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·2—1·7 mm. So gefärbt wie die vorige Art, die Schenkel sind entweder braun oder gelb, die Vorderflügel ziemlich wasserhell oder im zweiten Viertel gebräunt, die Behaarung und Sculptur ist wie bei der vorigen Art, nur findet sich, besonders am Kopfe, eine schärfere lederartige Runzelung und demgemäss ein etwas geringerer Glanz. Das zweite Fadenglied (sechstes Fühlerglied) ist sehr kurz, nur ringförmig und kann bei getrockneten Exemplaren leicht übersehen werden, so dass man dann nur vier Fühlerglieder zählen würde. Die Stachelscheide ist dicker als bei der vorigen Art, bei getrockneten Exemplaren wohl nach unten gerichtet, aber ganz gerade (bei der vorigen Art bogig nach unten und vorne gekrümmt) und kürzer als der Hinterleib.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2 und 4).

Mir liegen wohl auch einige Männchen von dieser Gattung vor, und es scheint, dass sie zwei Arten angehören, nämlich einer solchen mit etwas grösserem Kopfe, längerem und gestrecktem Hinterleibe und mit wasserhellen Flügeln, und einer mit kleinerem Kopfe, mit kürzerem und dickerem Hinterleibe, aber mit

theils wasserhellen, theils gebräunten Flügeln, da aber die Skulptur des Kopfes bei allen Exemplaren eine sehr seichte ist, so wage ich es nicht, sie den hier beschriebenen, auf die Weibchen basirten Arten beizustellen.

Ausser diesen ist noch ein zerbrochenes gelbes Männchen vorhanden mit grünen Kopfe, Mesonotum und Scutellum und mit einem Hinterleibe, welcher vorne und hinten bronzebraun und in der Mitte gelb ist.

### XIX. *Goniogaster* nov. gen.

Weibchen. Die Oberkiefer klein und zweizählig. Die Kiefertaster vier-, die Lippentaster zweigliederig. Der Kopf nach unten gerichtet, von oben gesehen quer. Der Clypeus trapezförmig; von jeder hinteren Ecke desselben zieht eine sehr feine Furche zu den Fühlrgelenken, welche vom Clypeus und von den Netzaugen ziemlich gleichweit entfernt sind und nicht hoch am Kopfe stehen. Die zwölfgliederigen mässig langen Fühler sind einander näher eingelenkt als dem Clypeus oder den Netzaugen, deren Schaft reicht fast bis zum vorderen Punktauge, das Wendeglied ist kaum ein Drittel so lang als der Schaft, aber doch etwas länger als dick, dann folgen zwei Ringel, der fünfgliedrige Faden ist cylindrisch und nicht dick, dessen Glieder sind so lang als dick, die Keule ist kaum dicker als der Faden und besteht aus drei mitsammen verwachsenen Gliedern, deren Länge von der der Fadenglieder kaum abweicht; Faden und Keule mit Riefen besetzt, welche theilweise die Enden der Glieder als Zähnen überragen. Die seitlichen Ocellen sind den Netzaugen näher als dem vorderen Ocellus. Die ziemlich grossen Netzaugen nehmen den grössten Theil der Kopfseiten ein und lassen nur Raum für die mässig langen gewölbten Wangen. Das Pronotum ist kurz. Die stark nach hinten convergirenden, fast geraden Parapsidenfurchen stossen hinten an das Scutellum. Dieses ist wenig gewölbt, fünfeckig, mit stark abgerundeter Hinterecke und hat auf seiner Fläche keine Furchen. Die Athemlöcher des Medialsegmentes sind rundlich und ziemlich klein. Der Hinterleib, welcher beiläufig doppelt so lang als der Thorax ist, zeichnet sich dadurch aus, dass die Ventralschienen der Abdominalsegmente nach unten ausserordentlich erweitert sind, die Bindehaut zwischen denselben ist jedoch weniger erweitert, so dass eine gedachte Mittellängslinie des Bauches ein Zickzack bildet. Die lange Stachelscheide ist bei in Alkohol liegenden Exemplaren mehr oder weniger gerade, an trockenen Stücken aber nach unten gekrümmt. Die Beine sind ziemlich lang, dünn und ohne Auszeichnung, die Vordertibien mit einem zweispitzigen, die Mittel- und Hintertibien mit einem einfachen langen Sporne, die Vordertarsen sind kürzer als die Tibie, deren erstes Glied fast dreimal so lang als dick, das zweite länger als dick, das vierte etwas dicker als lang, an den übrigen Tarsen sind alle Glieder länger als dick. Die Flügel sind behaart und bewimpert, der Marginalabschnitt ist gut doppelt so lang als der schiefgestellte Radius, der Postmarginalabschnitt ist länger als der Radius.

Ich würde es nicht für opportun halten, auf die, wenn auch starke Erweiterung der Bauchschienen eine neue Gattung zu begründen, wenn ich die Art im Uebrigen zu einer der anderen Gattungen stellen könnte. Uebrigens betrachte ich dieses Genus bis zur Auffindung des Männchens nur als ein provisorisches.

*G. varicolor* n. sp.

Weibchen. Länge: 1·6 mm. Das Gesicht grün, Stirn und Scheitel grösstentheils violett oder dunkel bronzefarbig oder erzgrün, der Thorax oben erzgrün oder schwarzbraun und bronzefarbig angelaufen, seitlich mehr grün, der Hinterleib grün und violett, unten grösstentheils braungelb oder gelb, die Fühler braun mit gelbem Schafte, die Beine gelb. Sehr fein und seicht chagriniert; fast kahl, die Fühlergeissel reichlich behaart, auch die Beine ziemlich kurz behaart. Die 3·3 mm. lange Stachelscheide ist kurz und schief abstehend behaart. Die Flügel sind wasserhell.

In den Früchten von *F. (Cystogyne) subopposita* Miq. im botanischen Garten von Buitenzorg (Graf Solms).

XX. *Aëpocerus* nov. gen.

Weibchen und Männchen. Die Oberkiefer klein, bei *A. inflaticeps* gross und mehr oder weniger deutlich dreizählig; die Kiefertaster fünfgliederig, deren erstes Glied sehr klein und oft undeutlich vom zweiten Gliede getrennt, die Lippentaster dreigliederig. Der Kopf ist nach unten gerichtet, von oben gesehen quer, so breit als der Thorax in der Mitte oder breiter. Der Clypeus ist queroval oder mehr quengerundet-rechteckig, in der Mitte des Vorderandes schmal eingeschnitten oder ausgerandet. Das Gesicht über dem Clypeus ohne Kielchen und ohne oder mit sehr schwachen Längsfurchen. Die dreizehngliederigen Fühler sind ziemlich hoch oben in der Höhe der Augenmitte eingelenkt und stehen einander näher als dem Augenrande; deren dünner und mässig langer Schaft erreicht oder überragt etwas den oberen Rand des Kopfes (bei *A. inflaticeps* kürzer), das Wendeglied ist länger als dick, dann folgen beim Weibchen drei, beim Männchen zwei oder drei Ringel, der cylindrische Faden ist fünfgliederig, bei dem Männchen (*A. excavatus*) mit nur zwei Ringeln sechsgliederig, die Glieder sind so lang als dick oder etwas länger (bei dem ♂ von *A. inflaticeps* mit rudimentären Flügeln etwas dicker als lang), die Keule besteht aus drei mitsammen verwachsenen Gliedern und ist bei den Weibchen nicht oder kaum dicker oder sogar dünner als der Faden, bei den Männchen ebenso dick wie dieser; die Glieder des Fadens und der Keule sind schwach fein längsgerieft, ohne Zähnchen am Ende. Die Stirn ist längs der Schäfte bis zum Scheitel ziemlich breit eingedrückt, in welchen Eindruck der Schaft der beiden Fühler etwas eingelegt werden kann, unmittelbar hinter den Fühlergelenken ist ein kürzeres oder längeres Längskielchen. Das mittlere Punktauge liegt wenig weiter nach vorne als die seitlichen Punktaugen, diese sind den

Netzaugen etwas näher als dem mittleren Punktauge; bei dem Männchen mit rudimentären Flügeln fehlen die Ocellen oder sie sind rudimentär, in welchem Falle die seitlichen Ocellen dem mittleren Ocellus näher stehen als den Netzaugen. Die mässig grossen Netzaugen liegen hoch oben am Kopfe, so dass die von oben nach unten gewölbten Wangen ziemlich gross sind, bei dem Männchen von *A. inflaticeps* sind jedoch die Netzaugen ziemlich in die Mitte der Kopfseiten gerückt. Die Wangen weisen oft eine sehr feine, vom Auge zum Mandibelgelenke ziehende Furche auf. Das Pronotum ist nicht lang und steigt schief nach hinten und oben auf, es hat bei einer Art (*A. excavatus*) eine concave, hinten und seitlich gerandete Scheibe. Das ziemlich kurze Mesonotum hat bei den geflügelten Individuen zwei durchlaufende Parapsidenfurchen, welche an den Vorderecken des Scutellum entspringen, wenig gekrümmt sind und stark divergirend schief nach aussen ziehen; das Scutellum ist mässig gewölbt, hat keine Furchen und einen bogigen Hinterrand. Bei dem Männchen von *A. inflaticeps*, und zwar bei dem mit entwickelten Flügeln sind die Parapsidenfurchen am Mesonotum zart, bei dem mit rudimentären Flügeln ist das gesammte Mesonotum nur einfach ohne Abgrenzung eines Scutellum. Das Metanotum (Postscutellum) ist bei den Weibchen oft von der Scutellumspitze bedeckt. Das Medialsegment bei den Weibchen in der Mitte kurz, bei den Männchen länger, jederseits mit kleinen rundlichen Athemlöchern, welche bei *A. inflaticeps* viel grösser sind. Der Hinterleib ist mässig gestreckt und länger als der Thorax, sein Petiolus (erstes Segment) ist beim Weibchen sehr unscheinbar und sehr kurz, beim Männchen halb so lang als breit. Die Stachelscheide ist kurz (etwa ein Drittel oder ein Viertel des Abdomen), nach unten gerichtet, gerade, mässig dick und in der Mitte etwas dicker als an den beiden Enden. Die Beine sind von mittlerer Grösse und Dicke; die Vordertibien verschmälern sich vom Ursprunge des etwas gekrümmten und zweispitzigen Spornes und sind daselbst nach dem Streckrande zu gebogen; die Mitteltibien mit einem, die Hintertibien mit zwei einfachen geraden Spornen, die bei *A. inflaticeps* schwach, bei den anderen Arten sehr schwach gekrümmten Hintertibien haben am Beugerande eine Reihe gleichweit gestellter, schief absteigender und gleichlanger Börstchen; die Tarsen mässig lang, das erste Glied das längste, ausser bei *A. inflaticeps*, wo der Metatarsus der Vorderbeine kürzer als das Endglied der Tarsen ist; die Krallen einfach. Die Vorderflügel am Vorder- und Hinterrande gewimpert (am Vorderrande am Marginalabschnitte eigentlich beborstet), der Radius lang und schwach bogig oder gerade, wenig kürzer als der Marginalabschnitt oder auch etwas mehr wie halb so lang als dieser, der Postmarginalabschnitt länger als der Radius; bei *A. inflaticeps* finden sich Männchen mit entwickelten und solche mit rudimentären Flügeln, welche beiläufig bis zum hinteren Ende des Thorax reichen.

### Uebersicht der Arten.

#### Weibchen.

Ausgezeichnet durch eine concave Pronotumscheibe, welche hinten und seitlich von einer scharfen Kante begrenzt ist. 1. *A. excavatus* n. sp.



Ausgezeichnet durch den stark bogig ausgerandeten Hinterrand des Scheitels

2. *A. emarginatus* n. sp.

Der Scheitel nicht ausgerandet, das Pronotum mit flacher und nicht gerandeter Pronotumscheibe . . . . . 3. *A. simplex* n. sp.

### Männchen.

- 1 Gelb, der grüne Kopf und die Oberkiefer auffallend gross, die Flügel entwickelt oder rudimentär, im ersteren Falle ist ein Scutellum abgegrenzt,\* im letzteren nicht . . . . . 6. *A. inflaticeps* n. sp.
- Anders gefärbt, der Kopf und die Oberkiefer wie gewöhnlich, die Flügel entwickelt, ebenso das Scutellum . . . . . 2
- 2 Die Pronotumscheibe concav, hinten und seitlich von einer scharfen Kante begrenzt; die Fühler mit nur zwei Ringeln und einem sechsgliedrigen Faden . . . . . 1. *A. excavatus* n. sp.
- Die Pronotumscheibe flach, nicht begrenzt; die Fühler mit drei Ringeln und einem fünfgliedrigen Faden . . . . . 3
- 3 Die Vorderflügel in der Mitte der Basalhälfte mit einem rundlichen, lichtbraunen Flecke . . . . . 5. *A. punctipennis* n. sp.
- Die Vorderflügel ohne braune Flecken . . . . . 4
- 4 Die erhöhten Seiten der Stirn stark glänzend und polirt (mit einzelnen zerstreuten Punkten) oder sehr seicht und fein chagriniert, der Thorax fein und seicht chagriniert, das Pronotum mit einem grossen oder kleinen gelben Flecke . . . . . 4. *A. flavomaculatus* n. sp.
- Die erhöhten Seiten der Stirn nicht stark glänzend, so wie der Scheitel und der Thoraxrücken fein, dicht und scharf schuppig chagriniert; das Pronotum ohne gelben Fleck . . . . . 3. *A. simplex* n. sp.

### 1. *A. excavatus* n. sp.

Weibchen 3—3·2 mm., Männchen 2·2 mm. lang. Erzgrün und violett, bald die eine, bald die andere Farbe vorherrschend, der Hinterleib beim Weibchen violett und purpurfärbig, seitlich meistens mehr grün und blau, beim Männchen oben braun mit mehreren schmalen, gelben Querbändern, unten gelb, die Fühler beim ♀ dunkelbraun, deren Schaft bis gegen die Spitze gelb, diese und das Wendeglied gelbbraun oder brännlichgelb, die Keule gelblichweiss, an der Basis mehr oder weniger gebräunt, beim ♂ sind die Fühler brännlichgelb, Schaft und Wendeglied gelb; die Beine gelb, die Hüften beim ♀ grün oder violett, bei einem Exemplare die Schenkel braun. Mässig behaart; Kopf und Thorax beim ♀ scharf und dicht schuppig punktirt, beim ♂ mehr schuppig chagriniert, der Hinterleib fein chagriniert. Die Fühler beim ♀ mit drei Ringeln und fünf Fadengliedern, beim ♂ mit zwei Ringeln und sechs Fadengliedern. Der Scheitel ist nicht ausgerandet, die Pronotumscheibe stark ausgehöhlt, hinten vor dem Hinterrande des Pronotum und seitlich von einer scharfen, bogigen

Kante begrenzt. Das Medialsegment beim ♀ mit durchlaufendem Querkiele, der beim ♂ weniger scharf ist. Die Flügel sehr schwach angeraucht.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2 und 5).

### 2. *A. emarginatus* n. sp.

Weibchen. Länge: 2–2.2 mm. Erzgrün oder grün und blau untermischt, der Thorax oben mit purpurbraunen oder mehr dunkelvioletten Flecken, der Hinterleib erzgrün, an der Unterseite bräunlichgelb, die Fühler dunkelbraun, deren Schaft, das Wendeglied und die Ringel gelb, die Beine gelb mit grünen Hüften. Spärlich behaart; Kopf und Thorax fein schuppig oder mehr fingerhutartig punktirt, der Hinterleib seicht chagriniert, der Scheitel tief bogig ausgerandet. Die Pronotumscheibe abgeflacht, nicht concav und ohne Kante vor dem Hinterrande des Pronotum. Das Medialsegment mit einem durchlaufenden queren Kiele und vor diesem mit einem äusserst kurzen Längskielchen. Die Flügel wasserhell.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 5).

### 3. *A. simplex* n. sp.

Weibchen 1.4–2 mm., Männchen 1.3–1.8 mm. laug. Grün oder erzgrün, seltener theilweise violett, die Pronotumscheibe mehr oder weniger schwarz, das Scutellum beim ♀ oft dunkel bronzefärbig, der Hinterleib beim ♀ meistens mehr oder weniger kupfer- oder erzfärbig, selten auch violett, an der Unterseite vorne und in der Mitte oft braungelb, beim ♂ braun, an den ersteren Segmenten mit verwaschenen braungelben Querbinden; Schaft und Wendeglied gelb, die übrigen Theile der Fühler braun; die Beine gelb, bei den ♀ die Hüften grün oder violett, die Schenkel, ausser den Enden, meistens braun. Spärlich behaart, das Gesicht reichlicher mit kurzen Härchen besetzt. Kopf und Thorax fein, dicht und scharf schuppig chagriniert, der Hinterleib beim ♀ seicht chagriniert, beim ♂ fast glatt. Beide Geschlechter haben drei Fühlerringel und einen fünfgliederigen Faden. Der Scheitel ist nicht ausgerandet, die Pronotumscheibe ist abgeflacht, nicht concav und ohne Kante. Das Medialsegment mit einem Querkiele und einem diesen kreuzenden Längskiele. Die Flügel wasserhell.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2 3, 4 und 5).

### 4. *A. flavomaculatus* n. sp.

Männchen. Länge: 1.6–1.9 mm. Glänzend, grün oder erzgrün, das Pronotum in der Mitte mit einem grossen oder kleinen gelben Flecke, der Hinterleib braun, theilweise gelbbraun, oben mit mehreren gelben Querbinden, unten, vorne und in der Mitte gelb, die Fühler braungelb, Schaft und Wendeglied, sowie die ganzen Beine gelb. Spärlich behaart, das Gesicht reichlicher kurz behaart. Kopf und Thorax fein und seicht chagriniert, die Stirn an den

Seiten in der Nähe der Netzaugen polirt mit einzelnen zerstreuten härcchentragenden Punkten, oder daselbst sehr fein chagriniert, der Hinterleib glatt. Die Fühler mit drei Ringeln und fünfgliederigem Faden. Der Scheitel nicht ausgerandet, die Pronotumscheibe nicht concav und ohne Kante vor dem Hinterrande des Pronotum, das Medialsegment ohne deutlichen Kiel. Die Flügel schwach getrübt.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 5).

#### 5. *A. punctipennis* n. sp.

Männchen. Länge: 1·4—2 mm. Grün, selten mehr violett, der Hinterleib braun, oben besonders an der Basalhälfte mit mehreren gelben Querbinden, unten an der Basalhälfte gelb, die Fühler braun mit gelbem Schaft und Wendeglieder, die Beine gelb. Spärlich behaart, das Gesicht reichlicher kurz behaart. Kopf und Thorax fein, dicht und scharf schuppig chagriniert, der Hinterleib sehr fein und seicht chagriniert. Die Fühler mit drei Ringeln und fünfgliederigem Faden. Der Scheitel nicht ausgerandet, die Pronotumscheibe abgeflacht und ohne Kante vor dem Hinterrande des Pronotum. Das Medialsegment ohne deutlichen Kiel. Die Vorderflügel in der Mitte der Basalhälfte mit einem lichtbraunen, runden, am Rande verwaschenen Flecke, bei einem Exemplare ist unmittelbar vor der Flügelspitze ein brauner Längsstreifen, der in der Verlängerung des Radius liegt, bei den anderen Stücken fehlt dieser Streifen oder ist sehr undeutlich.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 2, 3 und 5).

#### 6. *A. inflaticeps* n. sp. (Fig. 46).

Männchen. Länge: 1·7—2 mm. Gelb, der Kopf schön erzgrün und stark glänzend, die Mandibeln gelbroth, deren grosser Zahn mehr rothbraun, Faden und Keule der Fühler braun, der Hinterleib oben mehr oder weniger, stellenweise ziemlich bandartig, gebräunt, hinten mehr braun. Ziemlich reichlich mit kurzen fast anliegenden und mit langen abstehenden Haaren besetzt, das Gesicht reichlich, Stirn und Scheitel spärlich kurz behaart, ebenso das Pronotum. Ohne deutliche Sculptur ausser den braunen Pünktchen, welche die langen Haare tragen. Stirn und Scheitel sehr stark glänzend, theils polirt, theils äusserst fein und zart chagriniert, das Gesicht vom Ausschnitte des Clypeus ausgehend radial gestreift. Die Oberkiefer, besonders beim ♂ mit rudimentären Flügeln, viel grösser als bei den anderen Arten, indem der vordere mässig spitzige Zahn sehr entwickelt und der Einschnitt zwischen diesem und den zwei anderen kleinen und stumpfen Zähnen sehr gross, tief und rechtwinkelig ist. Der Kopf ist dick, geschwollen und viel breiter als der Thorax. Der Fühlerschaft erreicht nicht den oberen Rand des Kopfes; den drei Ringeln folgen fünf Fadenglieder, Faden und Keule haben wenige und schwache Riefen. Das zwischen den Fühlergelenken entspringende Längskielchen zieht sich hoch auf die Stirn hinauf. Die

Form mit entwickelten Flügeln hat drei entwickelte Ocellen, jene mit verkümmerten Flügeln aber keine oder sehr kleine Ocellen. Die Netzaugen liegen ziemlich in der Mitte der Kopfseiten und sind auch mehr nach vorne gerückt als bei den anderen Arten. Das Pronotum ist wenig nach hinten aufsteigend, von vorne nach hinten gerade, von einer Seite zur anderen stark convex, längs des Hinterrandes entspringt aus schwarzen Pünktchen eine Reihe langer Borstenhaare, welche minder auffällig, minder zahlreich und kürzer auch bei den ♂ und theilweise bei den ♀ der anderen Arten auftreten. Bei der Form mit entwickelten Flügeln ist das Mesonotum in ein Scutum (Mesonotum im engeren Sinne) und in ein Scutellum getheilt, an dem ersteren sind jedoch nicht, wie bei den anderen Arten, Parapsidenfurchen vorhanden, bei der Form mit rudimentären Flügeln ist das ganze Mesonotum nur ein einziges gerundet-dreieckiges Stück, welches vorne breit ist und hinten in eine stark gerundete Ecke endet, an den vorderen auch ziemlich stark abgerundeten Ecken sind die rudimentären Vorderflügel eingelenkt. Das Metaotum (Postscutellum) tritt als schmaler, bogig gekrümmter Querstreifen auf. Das Medialsegment ist ziemlich gross, quer, rechteckig, von vorne nach hinten gerade, von einer Seite zur anderen nicht stark convex, nahe den Vorderecken liegen die länglich-ovalen Spiracula. Das erste Glied der Vorder- und Mitteltarsen ist bei der Form mit rudimentären Flügeln kürzer als das Endglied. Die entwickelten Vorderflügel sind gewimpert, ihr langer Radius ist halb so lang als der Marginalabschnitt und etwas mehr wie halb so lang als der Postmarginalabschnitt; die rudimentären Vorderflügel reichen beiläufig zum hinteren Thoraxende, sie haben an dem reichlich mit langen Härchen besetzten Vorderrande eine Rippe, die schmal lanzettlichen rudimentären Hinterflügel sind kaum halb so lang als die Vorderflügel.

In Feigenfrüchten in St. Catharina (Dr. Fritz Müller, Baum Nr. 5).

Zum Schlusse folgt noch die Beschreibung eines Braconiden, welche Präsident H. Reinhard, der beste Kenner dieser Hymenopteren-Familie, auszuführen so freundlich war.

#### *Psenobolus* nov. gen.

*Os circulare, apertum. Caput subcubicum occipite immarginato. Abdomen petiolatum. Alae anticae cellulis cubitalibus tribus, nervo recurrente interstitiali vel cellulae cubitali primae apici inserto, cellulis discoidalibus aequilongis, postica apice aperta, nervo parallelo non interstitiali.*

Die Gattung gehört demnach zu den cyclostomen Braconiden und steht wegen des gestielten Hinterleibes und der drei Cubitalzellen der *G. Spathius* nahe, unterscheidet sich aber sonst wesentlich von ihr.

*Ps. pygmaeus* n. sp. (Fig. 46).

♂, ♀. Long. corp. 1.5 mm. Flavo-testaceus, antennis (basi excepta), abdominis petiolo et metathoracis dorso nigris, mesonoto plus minusve infuscato. Terebra ♀ corpore fere longior.

Der Kopf ist etwas breiter als lang, nähert sich aber der cubischen Form. Die Mundöffnung ist klein, kreisrund. Die Spitzen der Mandibeln sind gebräunt. Fühler nahezu von Körperlänge, die ersten fünf bis sieben Glieder gelb, die übrigen schwarz. Beim ♂ sind die unteren Geißelglieder, etwa vom ersten bis fünften verkehrt kegelförmig, die übrigen, ebenso wie alle beim ♀ fadenförmig. Mesothorax und Pleuren sind glatt, glänzend, ersterer mit sehr feinen, aber deutlichen glatten Parapsidenfurchen. Metathorax sehr fein gekörnelt, nicht gefeldert. Der Hinterleibsstiel bildet ungefähr ein Drittel des ganzen Hinterleibes, ist etwas gekrümmt, nach hinten sehr wenig verbreitert, von einigen feinen Längsriefen durchzogen, der übrige Hinterleib ist glatt, beim ♀ verkehrt eiförmig und an der Spitze abgerundet, beim ♂ etwas schlanker an der Spitze, wie bei mehreren verwandten Gattungen (*Dendrosoter*, *Hecabolus* etc.) etwas nach abwärts und vorne umgebogen. Der schwarze Bohrer von reichlich Körperlänge. Die Vorderflügel haben ein verhältnissmässig breites, eiförmiges, bräunlich-gelbes Stigma, aus dessen Mitte der Radius entspringt, die eiförmige, lanzettlich spitze Radialzelle endet nahe vor der Flügelspitze. Die zweite Cubitalzelle ist trapezförmig, nach innen spitzwinkelig, der rücklaufende Nerv ist interstitial oder entspringt aus der äussersten Spitze der ersten Cubitalzelle; die hintere Discoidalzelle ist ebenso lang als die vordere und an der Spitze offen. Die Hinterflügel haben kein Stigma, eine hintere Brachialzelle fehlt. Die Beine sind schlank, nur beim ♂ die Schenkel etwas stärker als beim ♀; die Hinterhüften sind lang-eiförmig, ohne die eckige Vorrangung, wie z. B. bei *Doryctes* und anderen Gattungen. — 4 ♂, 6 ♀.

In Feigenfrüchten in St. Catharina in Brasilien (Dr. Fritz Müller, Bäume Nr. 3 und 6).

## I n d e x.

(Die eingeklammerten Seitenzahlen beziehen sich auf die Separatabzüge.)

	Seite		Seite
<i>Aëpocerus</i> . . . . .	241 [97]	<i>attenuatum Ganosoma</i> . .	204 [60]
<i>aequiramulis Decatoma</i> . .	230 [86]	<i>biannulatum Heterandrium</i>	237 [93]
<i>Agaon</i> . . . . .	187 [43]	<i>biarticulatus Nannocerus</i> .	196 [52]
<i>Agrianisa</i> . . . . .	151 [7]	<i>bicolor Plesiostigma</i> . . .	227 [83]
<i>americanus Tetrapus</i> . . .	188 [44]	<i>bifossulata Blastophaga</i> .	181 [37]
<i>annuliger Physothorax</i> . . .	198 [54]	<i>bimaculata Philotrypesis</i> .	224 [80]
<i>Apocrypta</i> . . . . .	192 [48]	<i>bisulcata Blastophaga</i> . .	170 [26]
<i>appendiculata Blastophaga</i>	164 [20]	<i>bituberculatus Dolichoderus</i>	154 [10]
<i>aterrima Idarnella</i> . . . .	152 [8]	<i>Blastophaga</i> . . . . .	160 [16]

	Seite		Seite
<i>brasiliensis Blastophaga</i>	180 [36]	<i>Isanisa</i>	151 [7]
<i>brevicaudis Colyostichus</i>	239 [95]	<i>javanu Blastophaga</i>	179 [35]
<i>brevicollis Tetragonaspis</i>	209 [65]	<i>Kradibia</i>	160 [16]
<i>breviramulis Decatoma</i>	230 [86]	<i>longicauda Philotrypesis</i>	223 [79]
<i>breviventris Blastophaga</i>	172 [28]	<i>longicaudis Colyostichus</i>	239 [95]
<i>Caricae Cynips</i>	222 [78]	<i>longipes Heterandrium</i>	235 [91]
— <i>Idarnella</i>	222 [78]	<i>longiramulis Decatoma</i>	229 [85]
— <i>Philotrypesis</i>	222 [78]	<i>Mayeri Blastophaga</i>	182 [38]
<i>carne Idarnes</i>	151 [7]	<i>Micranisa</i>	151 [7]
<i>centrinus Chalcis</i>	223 [79]	<i>minuta Philotrypesis</i>	224 [80]
<i>Ceratosolen</i>	164 [20]	<i>Nannocerus</i>	195 [51]
<i>clavigera Blastophaga</i>	174 [30]	<i>nuda Critogaster</i>	201 [57]
<i>coccothraustes Sycoryctes</i>	217 [73]	<i>nudiventre Heterandrium</i>	235 [91]
<i>Colyostichus</i>	237 [93]	<i>occultiventris Blastophaga</i>	166 [22]
<i>constricta Blastophaga</i>	169 [25]	<i>Otitesella</i>	210 [66]
<i>cordatus Iridomyrmex</i>	154 [10]	<i>Pachytomus</i>	152 [8]
<i>coriaria Tetragonaspis</i>	209 [65]	<i>Palmon</i>	152 [8]
<i>crassipes Sycophaga</i>	192 [48]	<i>Paphagus</i>	151 [7]
<i>crussitarsus Blastophaga</i>	171 [27]	<i>paradoxa Apocrypta</i>	192 [48]
<i>Critogaster</i>	199 [55]	<i>parallellum Ganosoma</i>	204 [60]
<i>Crossogaster</i>	189 [45]	<i>patellaris Sycoryctes</i>	215 [71]
<i>Cycomori Cynips</i>	192 [48]	<i>perplexa Coq. Apocrypta</i>	193 [49]
<i>Decatoma</i>	229 [85]	— <i>Westw. Apocrypta</i>	194 [50]
<i>deformis Cremastogaster</i>	154 [10]	— <i>Sycophaga</i>	193 [49]
<i>Diomorus</i>	228 [84]	<i>Pharaonis Monomorium</i>	154 [10]
<i>disciger Physothorax</i>	197 [53]	<i>Philotrypesis</i>	218 [74]
<i>emarginatus Aëpocerus</i>	244 [100]	<i>Physothorax</i>	196 [52]
<i>Eupristina</i>	188 [44]	<i>piliventris Critogaster</i>	201 [57]
<i>excavatus Aëpocerus</i>	243 [99]	<i>Pleistodontes</i>	188 [44]
<i>ficarius Ichneumon</i>	222 [78]	<i>Plesiostigma</i>	226 [82]
<i>ficaricollis Tetragonaspis</i>	207 [63]	<i>Podagrion</i>	152 [8]
<i>flavomaculatus Aëpocerus</i>	244 [100]	<i>Polanisa</i>	218 [74]
<i>forticornis Tetragonaspis</i>	208 [61]	<i>Psenes Blastophaga</i>	177 [33]
<i>fusciceps Blastophaga</i>	167 [23]	<i>Psenobolus</i>	246 [102]
<i>Ganosoma</i>	202 [58]	<i>Pseudisa</i>	151 [7]
<i>Goniogaster</i>	240 [96]	<i>punctata Tetragonaspis</i>	209 [65]
<i>gracilicornis Tetragonaspis</i>	208 [64]	<i>punctipennis Aëpocerus</i>	245 [101]
<i>grossorum Blastophaga</i>	177 [33]	<i>pygmaeus Psenobolus</i>	247 [103]
<i>Haplonecus</i>	247 [103]	<i>quadraticeps Blastophaga</i>	176 [32]
<i>Heterandrium</i>	232 [88]	<i>quadrisetosa? Sycoscaptella</i>	152 [8]
<i>Idarnella</i>	152 [8]	<i>quadrupes Blastophaga</i>	182 [38]
<i>Idarnes</i>	151 [7]	<i>robustum Ganosoma</i>	204 [60]
<i>inflaticeps Aëpocerus</i>	245 [101]	<i>serrata Otitesella</i>	210 [66]

	Seite		Seite
<i>simplex</i> Aëpocerus . . .	244 [100]	<i>Sycoscapter</i> . . . . .	214 [70]
— <i>Sycoryctes</i> . . . . .	216 [72]	<i>testacea</i> <i>Tetragonaspis</i> . . .	210 [66]
<i>singularis</i> <i>Critogaster</i> . . .	200 [56]	<i>testaceus</i> <i>Haploneus</i> . . . . .	247 [103]
<i>socotrensis</i> <i>Blastophaga</i> . . .	175 [31]	<i>Tetragonaspis</i> . . . . .	205 [61]
<i>Solmsi</i> <i>Blastophaga</i> . . . . .	168 [24]	<i>Tetrapus</i> . . . . .	184 [40]
<i>spinipes</i> <i>Philotrypesis</i> . . . .	223 [79]	<i>transiens</i> <i>Idarnella</i> . . . . .	152 [8]
<i>stabilis</i> <i>Idarnes</i> . . . . .	152 [8]	<i>13-articulatum</i> <i>Heterandrium</i> . .	237 [93]
<i>Sycobia</i> . . . . .	151 [7]	<i>Trichaulus</i> . . . . .	225 [81]
<i>Sycobiella</i> . . . . .	152 [8]	<i>triformis</i> <i>Crossogaster</i> . . . .	192 [48]
<i>Sycocrypta</i> . . . . .	187 [43]	<i>truncatus</i> <i>Sycoryctes</i> . . . . .	218 [74]
<i>Sycomori</i> <i>Blastophaga</i> . . . . .	177 [33]	<i>uniannulatum</i> <i>Heterandrium</i> . . .	235 [91]
— <i>Sycophaga</i> . . . . .	192 [48]	<i>variabilis</i> <i>Diomorus</i> . . . . .	228 [84]
<i>Sycophaga</i> . . . . .	192 [48]	<i>varicolor</i> <i>Goniogaster</i> . . . . .	241 [97]
<i>Sycophila</i> . . . . .	151 [7]	<i>versicolor</i> <i>Trichaulus</i> . . . . .	226 [82]
<i>Sycoryctes</i> . . . . .	211 [65]	<i>Walkerella</i> . . . . .	152 [8]
<i>Sycoscaptella</i> . . . . .	152 [8]		

## N a c h t r a g.

Zu p. 154 [10] *Ficus* (*Cystogyne*) *lepicaarpa*: Auch fand sich als Feigenbesucher der zu den Nitiduliden gehörende Käfer *Haploneus testaceus* Murray = *H. vulpeculus* Redtb. (von Herrn Edmund Reitter freundlichst determinirt).

Zu p. 155 [11] Baum Nr. 8: *Tetragonaspis flavicollis* n. sp., *Heterandrium nudiventre* n. sp., *Colyostichus* ♂.

## Erklärung der Abbildungen.

### Tafel XI.

- Fig. 1. *Blastophaga* (*Ceratosolen*) *appendiculata* ♂.  
 " 2. " " " " " " Kopf.  
 " 3. " " " " " " *fuscipes* ♂.  
 " 4. " " " " " " *Solmsi* ♂, Fühler.  
 " 5. " " " " " " " ♀, Hinterbein.  
 " 6. " " " " " " *constricta* ♂.  
 " 7. " " " " " " *crassitarsus* ♂, Hintertarse.  
 " 8. " " *breviventris* ♂.  
 " 9. " " " " " " Fühler.  
 " 10. " " *javana* ♂, Fühler.  
 " 11. " " *bifossulata* ♂.  
 " 12. *Tetrapus americanus* ♀.  
 " 13. " " " " " " Fühler.  
 " 14. " " " " " " Vorderbein.

## Tafel XII.

- Fig. 15. *Tetrapus americanus* ♂.  
 " 16. " " " " Fühler.  
 " 17. " " " " Vorderbein.  
 " 18. *Tetrapus americanus* ♂, rudimentäre Mittelbeine, stark vergrößert.  
 " 19. " " " " Hinterbein.  
 " 20. *Crossogaster triformis* ♀, Oberkiefer.  
 " 21. " " " " Vorderflügel.  
 " 22. " " " " ungeflügeltes Männchen, Fühler.  
 " 23. *Nannocerus biarticulatus* ♂, Fühler.  
 " 24. *Critogaster singularis* ♂.  
 " 25. " *piliventris* ♂.  
 " 26. *Ganosoma robustum* ♂.  
 " 27. " " " " Fühler.  
 " 28. *Tetragonaspis gracilicornis* ♀.

## Tafel XIII.

- Fig. 29. *Sycoryctes patellaris* ♂, Kopf.  
 " 30. " " " " Hinterbein.  
 " 31. " *simplex* ♂, Kopf.  
 " 32. " " " " Fühler.  
 " 33. " " " " Hinterbein.  
 " 34. " *coccothraustes* ♂, Kopf.  
 " 35. " " " " Oberkiefer.  
 " 36. " " " " Fühler.  
 " 37. " *truncatus* ♂, Hintertarse.  
 " 38. *Trichaulus versicolor* ♀, Stück des Vorderrandes des Vorderflügels.  
 " 39. *Plesio stigma bicolor* ♂, Vorderflügel.  
 " 40. " " " " Fühler.  
 " 41. *Heterandrium nudiventre* ♂, Fühler.  
 " 42. " " " " Hinterbein.  
 " 43. " *uniannulatum*, ungeflügeltes Männchen.  
 " 44. " " " " ♀, Fühler.  
 " 45. *Aëpocerus inflaticeps* ♂, Oberkiefer.  
 " 46. *Psenobolus pygmaeus*, Vorderflügel.